1 carte dépl.

YALE MEDICAL LIBRARY

The Bequest of
JOHN FARQUHAR FULTON

MÉDECINE ET HYGIÈNE

DES

PAYS CHAUDS

ET SPÉCIALEMENT

DE L'ALGÉRIE ET DES COLONIES

OUVRAGES DE M. LE Dr ADOLPHE ARMAND

Histoire médico-chirurgicale de la guerre de Crimée, d'après les travaux des médecins militaires. Paris, 1858. Un volume in-8°. 7 fr. » c.

Souvenirs d'un médecin militaire (*France — Afrique — Italie — Turquie — Crimée*). Paris, 1858. Un volume in-16... ..... 1 fr. 50 c.

Études étiologiques des fièvres en Algérie et dans l'Italie centrale. Paris, 1857. In-8° de 130 pages..... ..... 2 fr. » c.

L'Écho médical de Paris, journal hebdomadaire et encyclopédique des sciences médicales (Année 1857-58). Un fort volume grand in-4° de 400 pages..... ..... 10 fr. » c.

Des Eaux minérales de Viterbe et de son climat (*Italie*), avec recherches sur les thermes romains. 2e édition. Paris, 1857. In-8° de 188 pages..... ..... 1 fr. 25 c.

Des Concrétions fibrineuses polypiformes du cœur, développées pendant la vie. Montpellier, 1844. Thèse couronnée (prix d'anatomie et de physiologie). 2e édition. Paris, 1857. In-8° de 64 pages..... ..... 1 fr. 25 c.

Paris. — Imp de PILLET fils aîné, rue des Grands-Augustins, 5

MÉDECINE ET HYGIÈNE

DES

PAYS CHAUDS

ET SPÉCIALEMENT

DE L'ALGÉRIE ET DES COLONIES

Topographie, Climatologie,
Pathogénie, Pathologie, Prophylaxie, Acclimatement et Colonisation

PAR LE DOCTEUR

ADOLPHE ARMAND

Médecin major de 1re classe, Lauréat de la Faculté de médecine
et Membre correspondant de l'Académie des sciences et lettres de Montpellier,
Membre de la Société médicale d'émulation et du Cercle de la presse
scientifique de Paris, Chevalier de la Légion d'honneur, etc.

AVEC UNE CARTE DE L'ALGÉRIE

PARIS

CHALLAMEL AINÉ, LIBRAIRE-ÉDITEUR

COMMISSIONNAIRE POUR L'ALGÉRIE ET L'ORIENT

30, RUE DES BOULANGERS

YALE MEDICAL LIBRARY
HISTORICAL LIBRARY

19th
Cent
RA943
A75
1859

A M. GUYON

EX-CHIRURGIEN EN CHEF DE L'ARMÉE D'AFRIQUE,

MÉDECIN INSPECTEUR.

Sa bienveillance encouragea mes premiers essais.

Hommage et souvenir.

A. ARMAND.

Digitized by the Internet Archive
in 2012 with funding from
Open Knowledge Commons and Yale University, Cushing/Whitney Medical Library

http://www.archive.org/details/mdecineethygined00arma

TABLE DES MATIÈRES.

INTRODUCTION 1

PREMIÈRE PARTIE.

TOPOGRAPHIE. CLIMATOLOGIE. PATHOGÉNIE.

CHAPITRE Ier. — Topographie générale 3
Article Ier. — L'Algérie ou le Tell 3
§ Ier. Zone du littoral 5
Localités situées dans l'intérieur des terres de la zone du littoral.. 10
a. Plaine du Sig 10
b. Plaine de la Mitidja 10
§ II. Première zone montagneuse (petit Atlas) 12
§ III. Zone intérieure 16
a. Plaine de Lalla-Marnia 16
b. Plaine d'Éghris, sous Mascara 16
c. Plaine du Chélif 16
d. Plaine de la Mina 17
e. Vallée de la Summam (Oued-Sahel) 17
§ IV. Deuxième zone montagneuse (moyen Atlas) 18
Art. II. — Sahara algérien ou petit désert 20
a. Manne du désert 26
b. Du mirage 29
Art. III. — Coup d'œil sur l'histoire naturelle de l'Algérie 32

CHAP. II. — Météorologie 38
§ Ier. Saison des pluies 38
§ II. Saison des chaleurs 44
§ III. Températures au-dessous de zéro 49
§ IV. Températures au-dessus de zéro à l'ombre 50
— — au soleil 51

CHAP. III. — Influences du climat. Pathogénie 58
§ Ier. Action synthétique des influences atmosphériques; modifications physiologiques opérées chez le nouveau débarqué 58
§ II. Examen critique de la doctrine de l'intoxication miasmatique paludéenne 64
§ III. Opinions diverses sur les miasmes 81
§ IV. Du mode de développement des fièvres 91
§ V. Fait expérimental: influence d'une température élevée et du re-

froidissement par immersion..... 92
§ VI. De l'électricité..... 102
§ VII. Du développement et du siége de la fièvre..... 107
§ VIII. De l'intermittence..... 114
§ IX. Formule étiologique..... 118

Chap. IV. — Exposition et interprétation des faits d'observation, quant au développement des fièvres..... 121
§ Ier. Développement des fièvres en raison des chaleurs..... 121
§ II. Des fièvres régnant à toutes les altitudes..... 124
§ III. L'élément chaleur prime l'élément humidité..... 130
§ IV. Dangers de l'insolation..... 134
§ V. Autres faits contre l'intoxication..... 135
§ VI. Autres faits contre l'intoxication..... 138
§ VII. Autres faits contre l'intoxication..... 138
§ VIII. De la prétendue incubation..... 140
§ IX. Dangers du sommeil dans les lieux humides et frais..... 142
§ X. Dangers de l'insolation et des fatigues insolites. — Fièvre et dyssenterie..... 145
§ XI. Des remuements de terre..... 146
§ XII. Des rizières, des irrigations..... 152
§ XIII. Des marais salants..... 154
§ XIV. Des différences de salubrité relative des lieux..... 156
§ XV. Coup d'œil sur ce qui se passe en mer..... 160
§ XVI. Réfutation de l'opinion qui attribue le mal de mer à une intoxication miasmatique et le rattache à la famille des fièvres..... 164
§ XVII. Conditions qui influent sur le type et la gravité des fièvres.. 177

DEUXIÈME PARTIE.

PATHOLOGIE. PROPHYLAXIE. HYGIÈNE. ACCLIMATEMENT. COLONISATION.

SECTION PREMIÈRE.

PATHOLOGIE INTERNE.

Chapitre Ier. — Considérations générales..... 183
Chap. II. — Des fièvres d'accès..... 187
§ Ier. Des types intermittents..... 187
§ II. Du type rémittent..... 189
§ III. Du caractère des fièvres..... 190

Chap. III. — De la forme des fièvres d'accès..... 191
§ Ier. Des formes céphaliques..... 191
a. Fièvre délirante..... 191

b. Fièvre comateuse algide (léthargique de Torti, soporeuse d'Alibert) 193
c. Fièvre nerveuse ataxique ; accès pernicieux hydrophobique et aérophobique 195
§ II. Des formes abdominales 198
a. Fièvre gastrique ou gastrohépatique bilieuse 198
b. Fièvre pernicieuse splénique 206
c. De la fièvre dyssentérique 207
§ III. Des formes broncho-pneumoniques 207
§ IV. Des fièvres larvées 211
a. Fièvre névralgique 211
b. Fièvre rémittente rhumatique 212
c. Fièvre pernicieuse algide 215
d. Fièvre diaphorétique suivie d'éruption variolique 215

CHAP. IV. — Des fièvres avec éruptions 217
§ Ier. Des épiphénomènes des fièvres 217
§ II. Fièvre pétéchiale 218
§ III. Fièvre à masque typhoïde 220
§ IV. Fièvre typhoïde 222

CHAP. V. — De la cachexie fébrile et des accidents nerveux consécutifs ... 228
§ Ier. Cachexie fébrile 228
§ II. De quelques accidents nerveux consécutifs aux fièvres d'accès .. 229

CHAP. VI. — Désordres d'anatomie pathologique produits par les fièvres. 231

CHAP. VII. — Thérapeutique des fièvres 233
§ Ier. De la médication quinique 233
§ II. De la médication arsenicale 244
§ III. De divers moyens de calorification 249
§ IV. Autres moyens curatifs. — Similitude des fièvres du temps d'Hippocrate et de nos jours 252

CHAP. VIII. — Rapprochements thérapeutiques 258
§ Ier. Gastro-céphalite 258
§ II. Méningite 261
§ III. Fièvre miliaire ou suette 283
§ IV. Fièvre ictérique 284
§ V. Accès cholérique ; choléra 286
§ VI. Fièvre jaune, peste 287

CHAP. IX. — Compléments thérapeutiques 290
§ Ier. De l'alimentation des convalescents 290
§ II. Hygiène du convalescent 294
§ III. Déplacement par latitude 295
§ IV. Déplacement par altitude 296

CHAP. X. — Des flux intestinaux diarrhéiques et dyssentériques 301
§ I^er^. Étiologie 301
§ II. De la diarrhée 304
§ III. De la dyssenterie 305
§ IV. Dyssenterie hépatique et chronique 307
§ V. Anatomie pathologique 309
§ VI. Traitement 309

CHAP. XI. — De l'hépatite 347
§ I^er^. Mode de développement 347
§ II. Faits d'anatomie pathologique 350
a. Abcès dans le foie 357
b. Abcès du foie comprimant les canaux biliaires et la veine porte. — Ulcérations dans le gros intestin 358
c. Abcès avec issue du pus 359
§ III. Symptômes et diagnostic 360
§ IV. Traitement de l'hépatite 362

CHAP. XII. — De la phthisie pulmonaire 375

SECTION II.

PATHOLOGIE EXTERNE.

CHAPITRE I^er^. — Considérations de pathologie externe au point de vue du climat 381
§ I^er^. Guérison rapide des blessures 381
§ II. Complications des plaies 383
§ III. Des amputations 390
§ IV. Des pansements et des opérations qu'ils comportent 392
§ V. Des congélations 397
§ VI. Plaies par morsures d'animaux nuisibles 399
§ VII. Maladies des yeux 406
§ VIII. De la stomatite 413
§ IX. De la syphilis 415
§ X. Scrofules 417
§ XI. Rhumatismes 418
§ XII. Maladies de la peau 419
a. Gale bédouine (*lichen simplex*) 419
b. Abba 420
c. Éléphantiasis 423
d. Pellagre 428

CHAP. II. — De la médecine chez les Arabes 431
§ I^er^. Considérations générales 431
§ II. Ben-Choua 432

§ III. Fatalisme et stoïcisme des Arabes..... 435
§ IV. Marabout et tebib..... 437
§ V. Eau lustrale..... 442
§ VI. Danse arabe..... 443
§ VII. Aliénés..... 445
§ VIII. De la parturition des femmes arabes..... 446
§ IX. Organisation du service sanitaire..... 447

SECTION III.

PROPHYLAXIE. HYGIÈNE. ACCLIMATEMENT. COLONISATION.

CHAPITRE I^er^. — Considérations prophylactiques..... 451
§ I^er^. Singularités de prophylaxie intoxicationniste..... 451
§ II. Des desséchements..... 452
§ III. Formule prophylactique..... 459
§ IV. Des milieux protecteurs..... 460
§ V. Choix des emplacements..... 464
§ VI. Des heures du travail..... 465
§ VII. Des précautions individuelles..... 466
§ VIII. Prophylaxie nosocomiale..... 468

CHAP. II. — De l'hygiène..... 469
§ I^er^. Du régime en général. — Influence du climat sur l'appétence de l'Européen et de l'indigène..... 469
§ II. Du régime du soldat..... 478
§ III. De l'exercice et du repos..... 481
§ IV. Exercices et marches des troupes..... 482
§ V. Des travaux..... 486
§ VI. Du vêtement..... 487
§ VII. Des tentes..... 490
a. Inconvénients de la tente à seize hommes pendant la saison des pluies..... 493
b. Inconvénients de la tente à seize hommes en été..... 495
c. Modifications à opposer aux inconvénients signalés..... 496
§ VIII. Des effets du couchage..... 498
§ IX. Des casernes..... 499
§ X. Des ablutions..... 500
§ XI. Des bains..... 502

CHAP. III. — Acclimatement et colonisation..... 505
§ I^er^. Considérations générales..... 505
§ II. Coup d'œil rétrospectif..... 507
a. Géographie ancienne..... 507
b. Peuplades primitives..... 508

c. Domination carthaginoise..... 508
d. Domination romaine (république, 149-31 av. J.-C.; empereurs, 429 apr. J.-C.)..... 509
e. Domination vandale (429-535)..... 511
f. Domination grécо-byzantine..... 512
g. Domination arabe..... 512
h. Domination turque..... 512
§ III. Des types des anciens peuples qui se sont perpétués en Algérie. 513
§ IV. L'acclimatement d'anciens peuples garantit celui de populations nouvelles..... 515
§ V. Faits de statistique en faveur de l'acclimatement..... 516
§ VI. Considérations générales sur la colonisation et l'avenir de la colonie..... 518

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

En arrivant en Algérie, il y a dix ans, nous aurions voulu posséder un livre traitant tout à la fois de la *topo-météorologie*, des *influences du climat*, des *maladies* auxquelles il expose, du *traitement* qui leur convient, comme de l'*hygiène* qu'il faut suivre pour s'en préserver et s'*acclimater* le plus possible. Ce livre n'existant pas, nous avons tenté de le faire après en avoir glané progressivement les matériaux, dans les corps de troupes, dans les ambulances, dans les hôpitaux, tantôt dans les garnisons, tantôt dans les camps de travaux ou en expédition. Nous avons dû aussi mettre à profit les nombreux écrits de nos devanciers : mémoires, topographies, monographies, traités partiels du travail de synthèse que nous avons entrepris.

Toutefois, dans un climat où l'élément fébrile est essentiellement dominant, il y avait une grande question préjudicielle à vider au préalable. Quelle est la cause des fièvres d'accès ? Réside-t-elle dans une viciation de l'air, dans un poison subtil appelé miasme? Non, assurément, l'air de l'Algérie n'est pas infecté, et la cause de la fièvre, là comme ailleurs, cessera d'être hypothétiquement placée dans une prétendue intoxication miasmatique, quand on appréciera mieux le mode d'action des influences climatériques dont une bonne hygiène peut efficacement garantir. Cette question préalable, pour la résoudre en y rattachant ce

qu'un climat presque semblable nous avait fourni de faits à l'appui, dut faire le sujet d'un traité spécial sous le titre de : *Etudes étiologiques des fièvres en Algérie et dans l'Italie centrale*, avec cette épigraphe en indiquant le but : « *Le miasme paludéen est l'X, l'inconnue à éliminer du problème étiologique des fièvres.* Après ce travail préliminaire adressé à l'Académie de médecine, nous avons repris l'œuvre principale, complétée de tout ce que nous avons pu recueillir jusqu'à ce jour.

Paris, décembre 1853.

L'ALGÉRIE MÉDICALE.

PREMIÈRE PARTIE.

TOPOGRAPHIE. CLIMATOLOGIE. PATHOGÉNIE.

CHAPITRE PREMIER.

TOPOGRAPHIE GÉNÉRALE.

La topographie est à la médecine ce que la géographie est à l'histoire.

ARTICLE PREMIER.

L'ALGÉRIE OU LE TELL.

L'Algérie est cette portion de l'Afrique comprise entre l'empire de Maroc et la régence de Tunis, la mer Méditerranée et le désert.

Les limites de l'est et de l'ouest ne sont que politiques ou conventionnelles; celles du nord et du sud sont naturelles.

De ces quatre limites, les trois premières sont nettement définies; il n'en est pas de même de celle du côté du désert ou du sud, au sujet de la délimitation de laquelle les topographes sont en dissidence. Cependant nous devons dire que la seconde chaîne de l'Atlas, à laquelle finit le pays cultivé et habité en permanence, constitue bien réellement la limite sud de l'Algérie, qui forme ainsi un quadrilatère très allongé, un peu plus large à l'est qu'à l'ouest, et qu'on appelle aussi le *Tell* (terre cultivable, *Tellus*).

Quand donc, à une époque déjà éloignée, on demandait de se restreindre à l'occupation du Tell, c'était demander l'occupation d'une vaste zone de 250 lieues de long sur une profondeur

variable de 25 à 40 lieues, comprenant les tribus sédentaires, toutes les villes, les villages, les camps, les colonies agricoles des trois provinces d'Oran, d'Alger et de Constantine, provinces dont les postes les plus avancés du côté du sud sont : Zebdou, Daia, Tiaret, Teniet-el-Haad, Boghar, Biskara, etc., c'est-à-dire intégralement l'Algérie proprement dite, celle que nous voulons plus particulièrement étudier.

On a voulu donner des limites beaucoup plus étendues à l'Algérie en y rattachant cette partie du désert qu'on a désignée sous le nom de Sahara algérien. Qu'il soit d'une haute importance politique d'étendre notre domination dans le Sahara, c'est incontestable : à titre de dépendance, d'annexe tributaire, ce pays fait partie de nos possessions; mais topographiquement parlant, l'Algérie à occuper et à coloniser est toute comprise dans le Tell, et sa limite naturelle est aussi nettement tranchée au sud, à la seconde chaîne de l'Atlas, qu'elle l'est au nord par le littoral.

Deux nervures de l'Atlas la parcourent de l'ouest à l'est. La première, voisine du littoral, est celle du petit Atlas, dont les pitons principaux sont : le Karkar, entre Oran et Arzeu; le Chenouan, près de Cherchell; le Zackar, sur le versant sud duquel est bâtie Milianah ; le Mouzaïa, limitant la plaine de la Mitidja ; le Tamgout, entre Alger et Bougie; l'Edough, entre Philippeville et Bone.

La deuxième est celle du moyen Atlas, comprenant le Djebel-Beni-Smiel, au sud de Tlemcen ; l'Oum-ed-Debbam, près de Saïda ; l'Ouaranseris, dans la province d'Alger; le Djerdjera, s'étendant vers Bougie; le Bou-Taleb, au sud de Sétif ; le Guerioun, au sud de Constantine, ligne de montagnes reliées entre elles et formant le boulevard naturel et méridional du Tell.

La direction de ces deux chaînes étant à peu près parallèles au littoral, il s'ensuit qu'elles coupent l'Algérie en quatre zones secondaires à caractères géologique et climatérique bien tranchés.

Deux zones de plaines ou de vallées, et deux zones montagneuses, savoir : 1° la zone du littoral faisant face à la Méditerranée ; 2° la zone du petit Atlas; 3° la zone intérieure, entre la précédente et la suivante; 4° la zone de l'Atlas moyen, la dénomination de grand Atlas étant réservée à une troisième chaîne dont nous parlerons à l'occasion du Sahara.

Ces quatre zones empiètent en différents points les unes sur les

autres : très nettement distinctes dans la province de Titeri ou d'Alger, elles sont un peu confondues dans la province de Constantine; aussi ceux qui n'ont vu l'Atlas que dans la province de Constantine, doutent qu'il forme trois chaînes distinctes, et d'autre part le petit Atlas semble s'épuiser à la hauteur d'Oran; mais elles n'en sont pas moins l'expression de la configuration de l'Algérie prise dans ce qu'elle a de plus général topographiquement. Ces zones serviront à nous rendre compte des différences des conditions météorologiques et pathogéniques entre les diverses localités que nous aurons à étudier.

Les eaux de tout ce système géologique, qui appartient aux plus anciennes formations du globe, mais qu'agitent fréquemment encore des secousses de tremblements de terre, glissant comme sur un plan incliné du sud au nord, aboutissent généralement à la mer. Toutefois il reste en divers points des bas-fonds où les eaux pluviales, s'accumulant, forment des marais, des étangs ou des lacs : tels sont le lac salé de Misserghin, près d'Oran; le lac Aloula, dans la plaine de la Mitidja; le lac Tzar, dans le cercle de Bone, etc. Une autre cause de stagnation des eaux se rencontre en différents points du littoral, à l'embouchure des rivières que les deltas et les dunes font refluer, ainsi que cela a lieu pour la Macta et la Seybouse.

Les caractères généraux du Tell nous étant connus, parlons de ceux de chaque zone et des localités qui s'y trouvent, de même que des particularités qui s'y rattachent.

§ Ier. — Zone du littoral.

Élévation moyenne de 100 à 200 mètres au-dessus du niveau de la mer; littoral formé de plages alternant avec des groupes de monticules ou sahels qui offrent diverses coupures par où s'écoulent les eaux des rivières, et s'étendant jusqu'au versant nord de la première zone montagneuse. La zone du littoral a pour caractère météorologique, de trouver un correctif à la haute température de l'été dans ses brises de mer, et de n'avoir jamais de froids rigoureux. Ses principales localités sont les suivantes :

Alger (popul. au 1er janvier 1850, 61 880). Jadis le repaire de la piraterie, construit de rocs et de fer par Barberousse et qu'Hussein-Pacha a démoli d'un coup d'éventail, Alger est aujourd'hui

la capitale d'une nouvelle France. Elle s'élève en amphithéâtre pyramidal de la chaussée Kar-Eddin que décuplent aujourd'hui des travaux surpassant ceux des Romains, jusqu'au sommet où Charles-Quint dressa sa tente un instant, et où les deys posèrent l'étoile bastionnée appelée en mémoire de ce fait, fort l'Empereur, que fit sauter le bombardement de 1830.

Adossée au versant nord d'une des digitations que forme le Sahel, dont la principale en ce point du littoral est le mont Boujareah, la ville se trouve ainsi isolée de la plaine de la Mitidja, et s'étale comme une grande voile blanche pour prendre au nord-ouest les brises de mer qui chaque jour viennent la rafraîchir, tout en lui apportant un degré d'humidité qui ne laisse pas d'avoir ses dangers. L'hiver n'y est que la saison des pluies qui, tout en arrosant les jardins de ses nombreuses villas, viennent alimenter les sources d'eau potable, dont la qualité est généralement bonne.

Les avantages de son climat, de sa position, les ressources qu'y accumulent les voies de terre et de mer, les oasis de verdure dont sont émaillés ses environs, font de cette ville un séjour à conseiller aux existences mélancoliques et maladives; mais le médecin, comme l'économiste, devra bien se garder de juger du reste de l'Algérie par cette sirène enchanteresse.

Sidi-Ferruch (plaine de Staoueli), à quelques lieues ouest d'Alger, point du littoral où se fit le débarquement de 1830, est devenu, par l'activité de quelques pêcheurs, le rocher de Cancale de l'Algérie. Une colonie de trappistes a fondé une ferme agricole en voie de prospérité sur cette plage où, vingt ans auparavant, la bravoure présomptueuse d'une armée de Turcs et d'Arabes vint s'anéantir sur les carrés français.

Oran (popul., 24 845). En face de la rade de Mers-el-Kebir, *Portus magnus* des anciens, dont l'anse de l'ouest porte étagées les maisons nécessaires à la population du port et une prison d'État, la ville est adossée en amphithéâtre irrégulier, à 60 mètres au-dessus de la rade, au versant nord d'un relief montueux, dont le pic le plus élevé est couronné par le fort Santa-Crux, l'un des débris des fortifications espagnoles renversées par le tremblement de terre de 1790.

Les éléments aidant, la rancune du Maure a repoussé définitivement de ces parages une domination désormais impossible aux descendants de Philippe IV.

Le climat d'Oran est celui de tout le littoral; toutefois les feux du jour y sont moins tempérés qu'à Alger : l'anse rocheuse qui forme la rade et qui s'étend largement au nord-ouest, une fois échauffée, desséchant les haleines de la brise de mer, prive la ville d'une partie de ses bénéfices. Un autre inconvénient plus notable à enregistrer, c'est l'infériorité relative des eaux potables qui sont abondamment chargées de sulfates, d'hydrochlorates, de carbonates de soude, de chaux, de magnésie.

	Gram.
1000 grammes donnent par l'évaporation (1). . . .	3,400
Les eaux d'Alger ne donnent que (2).	0,470
Celles de la Seine, prises pour comparaison.	0,162

On a trouvé dans cette particularité des influences pathogéniques sur lesquelles nous reviendrons à l'article *Dyssenterie*.

On rencontre sur la route de Mers-el-Kebir, à quelques mètres au-dessus du niveau de la mer, la fontaine dite des bains de la reine d'Espagne ou de Sidi-Dedegop.

Quatre sources, 250 litres par minute; température, 45 degrés; densité, 1007,80.

Sur 1 kilogramme 856 grammes d'eau, le résidu de l'évaporation a fourni (3) :

	Gram.
Chlorure de soude et de magnésie.	11,05
Carbonate de chaux.	2,00
Sulfate de magnésie.	0,78
Silice.	1,50

Bonne pour les affections arthritiques, rhumatismales et traumatiques, elle ne vaut rien pour les dyssenteries.

Mostaganem (popul., 6 495). Ancienne ville arabe à 80 mètres au-dessus de la mer, sur le renflement coudé que forme la berge gauche d'un ravin profond et sinueux; jouit d'une des bonnes climatures du littoral. Ses eaux contiennent par litre 1 gramme 30 centigrammes de sulfate et hydrochlorate de chaux (4).

(1) D'après M. Delestre.

(2) D'après M. Tripier.

(3) D'après M. Delestre.

(4) D'autres sources minérales jaillissent sur divers points de la province d'Oran. Nous citerons celles d'Aïn-el-Hammam, à 20 kilomètres de Mascara. Incolores, sans odeur, d'une saveur crue et alcaline, ont une température de 50 degrés.

Mostaganem possède un haras pouvant rivaliser avec celui de Boufarick.

A peu de distance à l'ouest, une colonie agricole a été fondée sur le point rendu célèbre par l'héroïque défense des 123 : on a nommé Mazagran.

Bone (popul., 8134). L'ancienne Hippone, dans la concavité que forme à l'est le massif du cap de Garde, à peu de distance à l'ouest de la Seybouse, dont la vallée basse et humide, exposée à des débordements, est marécageuse. Telles sont surtout les plaines de Boudjimah et des Karregas. Bone a été un des postes les plus insalubres de l'Algérie au début de l'occupation, c'est-à-dire, à l'époque où, ruinée par la guerre et tout y étant à refaire, le soldat et le colon restaient exposés à l'inclémence de son climat.

Philippeville et *Stora* (popul., 7245) se trouvent dans une position à peu près analogue à l'ouest de l'embouchure de l'Oued-Safsaf.

Bougie (*Saldæ*). A l'ouest de l'embouchure de la Summam, le Gouraya, dont le pic a 500 mètres d'élévation, forme un isthme arqué à convexité tournée au nord et à concavité tournée au sud. C'est adossée à cette concavité que Bougie s'élève en amphithéâtre du bord de la mer sur les ruines de l'ancienne *Saldæ*.

Il y reste de la domination espagnole, la Casbah et une autre forteresse sur la porte de laquelle une inscription indique que Ferdinand V prit cette ville en 1508 :

FERDINANDVS V REX HISPANIÆ INCLITVS VI
ARMORVM PERFIDIS AGARENIS HANC ABSTVLIT VRBEM ANNO MDVIII.

Au pied de la ville s'étalent la rade, l'extrémité de la plaine et l'embouchure de la Summam ; en face surgissent les montagnes de la Kabylie.

Il suffit d'énumérer ces dispositions topographiques pour juger aussitôt des conditions défavorables de cette ville. Exposée aux ardeurs du soleil comme dans un miroir concave dans lequel aussi s'engouffre directement le vent du sud, elle est complétement privée, par l'interposition du Gouraya, des bénéfices des brises de mer. Les chaleurs y sont étouffantes, humides, débilitantes. Vers quatre heures du soir, cette humidité de l'atmosphère, condensée par le refroidissement du Gouraya, descend en épais brouillard, surtout vers la partie sud de la ville qui re-

garde la vallée. Ces particularités, et celles de l'éparpillement des postes et des casernes sur les escarpements de trois grands ravins, valent aux troupes de la garnison des fatigues considérables qui l'exposent aux sévices de l'endémo-épidémie des fièvres estivales.

Djidjelli (*Jygilgilis*). Poste jadis important pour la pêche du corail, au pied des roches abruptes de la petite Kabylie ; bombardé sous Louis XIV par Duquesne, et où de Beaufort fut enlevé par un accès pernicieux.

Cherchell (popul., 2 186). Port de mer au pied du mont Chenouan, dont le voisinage lui vaut des variations de température brusques et des orages pendant lesquels se font presque toujours sentir des secousses de tremblement de terre, secousses qui ont été jadis assez fortes pour faire un monceau de décombres de tous les beaux édifices qui ornaient l'antique capitale de la Mauritanie Césarienne (*Julia Cæsarea*).

Bien que Cherchell soit éloigné et isolé de la plaine de la Mitidja et n'ait dans son voisinage ni étangs ni marais, la saison des chaleurs est aussi celle du développement des maladies endémo-épidémiques.

Tenez (*Cartennæ*). A l'ouest du cap du même nom, sur le plateau d'un promontoire qui domine le port de 45 mètres et qui s'arrête brusquement au versant nord des ramifications du Dahra. La nouvelle ville est séparée de l'ancien Tenez par un profond ravin où coule une petite rivière aux eaux limpides. Entre les deux se trouvent des jardins sur l'emplacement même du port ancien comblé par les atterrissements de l'Oued.

Isolé du cœur du Tell par le massif du Dahra, hors de toute influence paludéenne, mais posée sur un point nu et rocheux, Tenez paie aussi son tribut à l'élément intermittent quand vient la saison des chaleurs.

Arzeu. Poste de nouvelle création au bord de la mer, dans la concavité profonde et tournée à l'est de sa grande rade, abrité au nord-ouest par le cap Corbon.

La chaleur est intense dans ce point, qui est privé de végétation et d'eau. Ses sources sont saumâtres (1), et l'on a dû renon-

(1) Le puits de la Marine contient l'énorme proportion de 14 grammes par litre de sulfate et hydrochlorate de chaux, hydrochlorate de magnésie et carbonate de chaux. (D'après M. Delestre, *Mém. de méd. milit.*, t. LII.)

cer au forage d'un puits artésien déjà parvenu à une grande profondeur. Ces essais infructueux au côté nord de l'Algérie paraissent devoir être couronnés de succès au sud, où de temps immémorial, ou du moins de celui d'Hérodote, les indigènes font jaillir de l'eau par un procédé analogue, mais lent et périlleux, car un homme fait office de la sonde à travers les couches qu'il creuse.

Des étangs salés et le lit marécageux de la Macta se trouvent à 3 lieues d'Arzeu ; cependant la saison endémo-épidémique n'y est guère que ce qu'elle est sur le reste du littoral.

La Calle. Le poste le plus reculé de nos possessions du littoral à l'est ; le premier point des côtes barbaresques où ait flotté en permanence le drapeau de la France, et dont l'incendie et autres griefs furent payés de la prise d'Alger. Pour nous donc, d'une origine pareille à celle du phénix, l'Algérie est sortie des cendres de la Calle.

LOCALITÉS SITUÉES DANS L'INTÉRIEUR DES TERRES DE LA ZONE DU LITTORAL.

a. Plaine du Sig.

Cette plaine offre à son centre, à 3 lieues sud-ouest d'Oran, le lac salé de Sebgha, qui se dessèche en grande partie en été. Les villages du Figuier à l'est, de Misserghin au nord, sont particulièrement exposés aux influences de ce milieu pathogénésique.

Koléah (popul., 2 102). La ville principale du sahel d'Alger, au versant sud duquel elle s'étale en face de la partie moyenne de la plaine de la Mitidja, qu'elle domine de 150 mètres, un peu à l'ouest de la coupure que traverse le Mazafran.

Ainsi placée au-dessus des nappes brumeuses de la plaine, dans une atmosphère moins humide, jouissant d'une aération plus vive, entourée de jardins d'orangers qu'arrosent des eaux limpides, elle offre tout à la fois un séjour agréable et salubre. Les cas de longévité ne sont pas rares chez ses habitants, dont le caractère est grave et religieux : d'où le surnom de *ville sainte* donné à Koléah.

b. Plaine de la Mitidja.

Partant du cap Matifou et de l'embouchure de l'Arrach, cette

plaine s'étend parallèlement à l'Atlas jusqu'au voisinage de Cherchell, offrant une largeur de 15 à 20 kilomètres sur une longueur de 120 à 130. Aboutissant à la mer par son extrémité est, elle en est séparée, dans la plus grande partie nord-ouest, par le sahel d'Alger.

Disposée en plan incliné, dont l'élévation est de 200 mètres au pied de l'Atlas pour s'abaisser à 20 du côté du Sahel, tous les cours d'eau qui glissent à sa surface prennent la direction de la mer. L'Oued-Djer, le Bouroumi, la Chiffa, l'Oued-Kebir et autres affluents convergent pour former le Mazafran, dont l'embouchure est à l'ouest d'Alger, pendant que l'Isser et l'Arrach se jettent à l'est.

Dans certains points déprimés de cette plaine se sont formés des amas d'eau dont le plus considérable est le lac Aloula. Des eaux, en hiver surtout, stagnent aussi dans le voisinage de Bouffarik, dont de nombreux canaux ont déjà rendu le territoire notablement moins hygrométrique. Sur toute la ligne des bas-fonds de cette plaine largement exposée à l'action solaire, il se fait une abondante évaporation ; une humidité intense, alternativement chaude et froide, est le trait caractéristique de la météorologie de ce milieu dont nous aurons à analyser les influences pathogénésiques.

Beni-Mered. Au centre de la plaine de la Mitidja, entre Bouffarik et Blidah, mais déjà à une altitude de 150 mètres au-dessus du niveau de la mer, Beni-Mered, primitivement colonie agricole militaire, est aujourd'hui un des centres de population les plus prospères de la plaine.

A ce lieu se rattache un glorieux souvenir consacré par un obélisque surgissant dans le rond-point comme une sentinelle d'honneur en mémoire d'une poignée de braves, parmi lesquels la médecine militaire est fière de compter un des siens (1).

Blidah (popul., 8 247). La ville favorite du dey, bouleversée en 1825 par un violent tremblement de terre ; elle a été relevée et embellie depuis notre occupation, grâce à l'affluence que lui ont valu les avantages de sa position au pied de l'Atlas, sur la lisière la plus relevée de la Mitidja.

Arrosée par les eaux abondantes de l'Oued-Kebir, qui vivifient l'oasis d'orangers et d'oliviers plusieurs fois séculaires, au

(1) Le docteur Ducros.

milieu de laquelle elle s'ombrage, elle brave les ardeurs des jours d'été, et doit à son élévation de 250 mètres au-dessus du niveau de la mer de n'être pas enveloppée par de froids brouillards qui couvrent le plus souvent les bas-fonds de la plaine dans les matinées ; aussi jouit-elle de la climature la plus favorisée des points intérieurs de la zone du littoral.

§ II. — Première zone montagneuse (petit Atlas).

Massifs montagneux souvent boisés, offrant des plateaux et quelques plaines, mais le plus ordinairement découpés par des vallées profondes. Les points de cette zone trouvent dans leur altitude et dans le voisinage du littoral une aération plus tempérée dans la saison chaude, mais sont exposés aux neiges de l'hiver. Les principaux sont :

Médéah (popul., 5 593). Située sur un large plateau cultivé et fertile du petit Atlas. Les chaînes des Beni-Salah et des Mouzaia, et sur un deuxième plateau la chaîne du Nador, l'isolent de la Mitidja, qu'elle domine de 900 mètres. Un massif plus considérable l'isole au sud de la plaine du Chélif. Ainsi posée, entourée de végétation, éloignée de toute influence palustre, arrosée par de belles eaux qui trouvent de faciles issues, nous verrons cependant que l'endémo-épidémie de l'été s'y fait sentir aussi. C'est que le périmètre de son aire, fortement échauffé pendant la saison chaude, est de plus privé des bénéfices des brises de mer, car son exposition tient déjà du sud.

Ajoutons qu'après les dangers de la canicule, son élévation lui vaut les inconvénients d'un hiver long et rigoureux.

Hammam-Rira ou *Righa* (eaux chaudes ; *Aquæ calidæ Coloniæ*), province d'Alger. Après avoir traversé la plaine de la Mitidja dans sa longueur, en remontant le cours de l'Oued-Djer dans une longue vallée étroite et boisée, on trouve à l'ouest, à l'instant où l'on va prendre les premières pentes du Zakkar, le nouvel établissement thermal ouvert il y a peu d'années sur les ruines d'anciens thermes romains. Les ruines de l'antique cité adjacente s'étendent sur le même plateau dont l'altitude est de 500 mètres. Ces eaux, salino-thermales, conviennent surtout aux affections arthritiques, pendant que les eaux thermo-sulfureuses d'Hammam-el-Houan (à 12 lieues d'Alger, chez les Beni-Mouça) ont leur principale efficacité contre les maladies cutanées.

Milianah (popul., 2 340). Assise sur les flancs du versant sud du Zakkar, au tiers supérieur de ce mont, à une altitude de 900 mètres, entourée de cultures, arrosée par les plus belles eaux, la ville est sans contredit dans une des plus agréables positions de l'intérieur. Cependant ces avantages y sont compensés. L'hiver y est long et rigoureux; puis, quand viennent les chaleurs, la température y est presque aussi élevée, par les journées de vent du sud (sirocco), que dans la plaine du Chélif, qu'elle domine. Aussi la saison endémo-épidémique y est-elle prononcée.

A 2 lieues au-dessous, au *Marabout*, les fièvres sévissent avec une intensité autrement plus considérable. Toutes réunies dans un profond ravin, les eaux limpides de Milianah roulent écumantes pour former l'Oued-Boutan, allant se perdre dans la plaine qui s'étend au pied du Zakkar.

Le Marabout, poste-magasin, point de ravitaillement pour les colonnes expéditionnaires, est établi tout à fait à la naissance de ce marais. La faible garnison qui le garde, bien que relevée tous les quinze jours (1846), paie un tribut inévitable aux fièvres à l'époque des chaleurs. Ce point met en grande évidence le surcroît d'activité que l'influence paludéenne donne à l'élément intermittent. Toutefois nous aurons à étudier et à préciser *en quoi* consiste l'influence paludéenne.

Constantine (popul., 22 994). La Cirta des Romains, perchée sur l'aire rocheuse d'un des pics de la chaîne du Sidi-Mécid, au pied duquel mugit le Rummel. Fortifiée par la main de la nature et de l'art, ce fut le dernier point où chercha vainement à se retrancher la résistance désespérée de l'Arabe.

Au milieu d'un massif montagneux à 600 mètres d'altitude, Constantine a de longs hivers pendant lesquels le froid humide est rendu plus sensible par la défectuosité des constructions arabes, basses, étroites, amoncelées, malpropres, peu aérées. A ces mauvaises conditions s'ajoutent celles qui proviennent de la mauvaise qualité des eaux, qui sont séléniteuses. Aussi, disent MM. Ferrus et Deleau, « aucun peuple, à population égale, ne présente un aussi grand nombre d'infirmes et de malades (1). »

Disons toutefois que les améliorations de chaque jour, dirigées dans un but hygiénique, feront de Constantine un séjour plus favorable.

(1) *Recueil des mémoires de médecine militaire.*

Hammam-Meskoutin (source enchantée ; *Aquæ Herculis*). Poste fondé en 1845 sur les ruines des thermes romains (*Aquæ libilitanæ* ou *Herculis*), entre Bone et Constantine, dans le bassin de la Seybouse, au fond d'un large vallon arrosé, fertile et accidenté. Ce point du cercle de Guelma, dont il est distant de 18 kilomètres, est à une altitude de près de 300 mètres dans la première zone montagneuse.

La température y oscille de 1 degré au-dessous de zéro à 40 au-dessus (1). L'hiver y est peu rigoureux et la neige rare. Des sources minérales thermales y jaillissent abondamment. Deux, qui sont sulfureuses, fournissent par minute 400 litres d'eau limpide et incolore à la température de 95 degrés, et forment des incrustations calcaires considérables. Elles dégagent des gaz en abondance à odeur sulfureuse prononcée. Leur pesanteur spécifique est de 1002,02 ; le pèse-sel y reste au niveau de zéro. En voici l'analyse d'après M. Tripier.

Gaz recueilli au milieu de la veine en ébullition :

Acide carbonique.	97,00	100 parties.
Acide sulfurique.	00,05	1 litre de
Azote.	02,05	gaz.

L'analyse quantitative donne par litre d'eau :

Chlorure de sodium.	0,41560
— de magnésium.	0,07864
— de potassium	0,01839
— de calcium.	0,01085
Sulfate de chaux	0,38086
— de soude.	0,17653
— de magnésie.	0,00675
Carbonate de chaux.	0,25722
— de magnésie.	0,04235
— de strontiane.	0,00150
Arsenic à l'état métallique.	0,00050
Silice.	0,07000
Matières organiques cuivreuses.	0,06000
Fluorures.	traces.
Oxydes de fer.	traces.
Total.	1,51919

Cette eau, refroidie, devient potable et peut servir à tous les usages culinaires.

(1) D'après M. Grellois, *Mémoires de médecine militaire*.

A quelques distances de ces sources s'en trouvent d'autres qui sont ferrugineuses.

Les maladies à diriger sur cet établissement, pour lequel on a utilisé quatre bassins romains de la profondeur de 1 mètre, seraient, est-il dit, les engorgements des viscères abdominaux, suite de fièvre intermittente; les hydropisies passives; les rhumatismes anciens et arthritiques; les ulcères invétérés; les affections cutanées chroniques, les fistules. Ces eaux disposent à la pléthore.

Dans la province de Constantine se trouvent encore les sources d'Hammam-Sidi-Mimoun, près du Rummel, à la température de 26 degrés, et l'eau sulfureuse de Sidi-Mecid, à 34 degrés; d'Hammam-bou-Hallouf, légèrement sulfureuse et de même température que la précédente; les sources de Bou-Sellam, à 19 kilomètres sud-ouest de Sétif, thermales, à 49 degrés; celles d'Hammam-Breda, sur le territoire d'Héliopolis; celle d'El-Hammam-Kabes, sulfureuse, à 47 degrés; la source ferrugineuse de Ma-Allah, entre Milah et Djimilah, au sud de Ferdjioua; la source sulfureuse d'Hammam-Grouss, sur la tribu des Tmenia, à 32 degrés; d'Hammam-Bou-Thaleb, sur la tribu des Ouled-Sesian, d'une température de 50 degrés; d'Hammam-Mta-el-Biben, sur la tribu des Ouennougha, sulfureuse, à 70 degrés; d'Hammam-Kourbeizet, dans le cercle de Biskara, sulfureuse, à 40 degrés; d'Hammam-Mta-Djendel, dans le cercle de Bone, sulfureuse, à 40 degrés; d'Hammam-Bellaïa, dans le cercle de Guelma, d'une température de 40 degrés; d'Hammam-Mta-Achaich, sur la tribu des Ouled-Cheudam, d'une température de 60 degrés; d'Hammam-Ouled-Masseroud, sulfureuse, à 42 degrés.

Le conseil de santé des armées s'est occupé de l'étude de divers projets d'établissements hydrothérapiques sur les principales de ces sources minérales thermales.

Tlemcen (popul., 9 245). Adossée au versant sud de l'Atlas d'Oran, à une altitude de 300 mètres, dominant le bassin de la Tafna.

Par sa position, ses eaux vives, une végétation active et variée, sans influence palustre aucune, Tlemcen est une des villes les plus heureusement situées pour résister à la saison des chaleurs, à laquelle cependant elle paie aussi son tribut.

D'une autre part, les pluies et les neiges y alternent en hiver.

§ III. — Zone intérieure.

Plaines nues, peu élevées, profondément encaissées entre les premières chaînes de l'Atlas, exposées sans compensation aux chaleurs torréfiantes de l'été et aux pluies torrentielles de la saison froide.

Indiquons-en quelques unes.

a. Plaine de Lalla-Marnia.

Appartenant à la zone intérieure d'Oran, cette vaste plaine s'étend de la limite de nos possessions ouest jusqu'à Ouch'da. C'est sur la partie montagneuse qui la limite au nord que se trouve la redoute de ***Lalla-Marnia***, faisant face au sud.

Sans influences palustres, ce poste est en butte à des fièvres graves pendant la saison des chaleurs. Pour sa signification étiologique nous notons ce cas, qui a de nombreux analogues dans le reste de l'Algérie.

b. Plaine d'Éghris, sous Mascara.

Située dans la zone intérieure de la province d'Oran, la plaine d'Éghris court de l'ouest à l'est sur une étendue de 50 à 60 kilomètres, et sur une largeur de 20 à 25.

Environné de montagnes de toutes parts, le centre de cette vaste dépression est l'aboutissant des eaux pluviales qui, en été, disparaissent absorbées par le sol ou par l'atmosphère.

Mascara (popul., 4 512) est au versant nord de ce bassin, à une altitude de 400 mètres : nous y reviendrons.

c. Plaine du Chélif.

C'est le sillon sinueux et allongé de l'est à l'ouest que le Chélif s'est creusé entre les deux zones montagneuses du Tell, et dont les atterrissements du fleuve ont nivelé le sol.

A cette artère principale aboutissent comme autant de radicules les cours d'eau secondaires qui, comme l'Oued-Ruina, l'Oued-Fodda, etc., partent du pied des montagnes. Aussi la plaine du Chélif est-elle généralement dépourvue de stagnation

de quelque importance, si l'on en excepte le Marabout. Mais elle a d'autres inconvénients : profondément encaissée, les chaleurs y sont étouffantes, en même temps que ses cours d'eau entretiennent, par l'évaporation, un état hygrométrique dont nous aurons à apprécier le côté étiologique.

Mais l'influence la plus à redouter dans le parcours de ce bassin, c'est l'intensité de l'insolation.

Le centre principal de population le plus considérable du Chélif est Orléansville, dont le développement prouve ce que peuvent dans cette contrée des efforts intelligents et persévérants. Ce point est l'Elesnam des Arabes, la ville des fantômes, ainsi appelée autrefois des tronçons de colonnes de ruines attestant l'occupation romaine. Il y reste une ancienne citerne et une mosaïque d'une église du v^e^ siècle, ainsi qu'en fait foi cette inscription :

Hic requiescit sanctæ memoriæ pater noster Reparatus episcopus qui fecit in sacerdotum annos VIII *menses* XI *et nos precessit in pace die undecima* K. A. N. C. CCCCXXXVI.

d. Plaine de la Mina.

Placée dans des conditions analogues à la plaine du Chélif, sur l'extrémité ouest de laquelle elle tombe à angle obtus, la plaine de la Mina, sillonnée par la rivière de ce nom, semble n'être que le coude de la première dans la direction sud-ouest.

Il résulte de la jonction de ces deux bassins un triangle dont le sommet est à l'embouchure du Chélif, les deux côtés dans la direction des deux rivières, et la base à cette portion de la deuxième zone montagneuse dont l'Ouaranseris forme le cœur.

Les conditions météorologiques y sont les mêmes que pour la plaine du Chélif ; cependant elle a plus marqués quelques points marécageux, notamment au-dessous des douars de Sidi-Larribi, dans le voisinage de Bel-Hacel. Ce poste est établi sur la rive gauche de la Mina, dont les eaux bourbeuses, qui se sont creusé un lit profond, encaissé par des berges abruptes dans d'épaisses couches d'argile et d'alluvions, vont grossir les eaux du Chélif.

e. Vallée de la Summam (Oued-Sahel).

Remontant de l'est au sud-ouest de Bougie, dans la direction d'Aumale, la vallée de la Summam est entre la petite et la grande

Kabylie, ce que le Chélif est aux petit et moyen Atlas d'Alger, à cette différence toutefois que la vallée de la Summam, moins étendue en longueur et en largeur, est, d'une autre part, plus fertile et bien plus boisée. C'est à travers cette vallée qu'on ouvre la route de Bougie à Sétif. Espérons que dans un avenir peu éloigné les ruines romaines de Tiklat, dont l'enceinte, un temple et les piscines-réservoirs entre autres, sont encore dans un état remarquable de conservation (1), adossées à un monticule, deviendront pour la vallée de la Summam, ce que celles d'El-Esnam sont devenues dans la vallée de Chélif.

§ IV. — Deuxième zone montagneuse (moyen Atlas).

C'est la limite sud du Tell dont elle a l'aspect et la fertilité par son versant nord, tandis qu'elle tient de la nudité et de l'aridité du Sahara par son versant sud. Privée des bienfaisantes haleines des brises de mer, elle est en butte, malgré son altitude, aux bouffées embrasées du sirocco en été, pour subir ensuite toutes les rigueurs de l'hiver.

Appartiennent à cette zone :

Sidi-bel-Abbès, redoute au versant nord de l'Atlas, élevée sur la rive droite de la Makerra. A dans ses environs l'Oued-el-Hammam, rivière des bains, dont les eaux minérales et thermales sont à 50 degrés Réaumur (Desfontaines, 1784) (2). Après avoir noté sur ce point un maximum de température de + 41 degrés centigrades, M. Rode a vu le thermomètre s'y abaisser en janvier à 6 degrés au-dessous de zéro (la température la plus basse observée en Algérie).

Teniet-El-Haad. Au cœur de la deuxième zone montagneuse, à 1400 mètres d'élévation, sur un tapis de verdure que limitent au sud-ouest d'antiques forêts de cèdres.

Teniet a près de huit mois d'hiver : l'âtre ne cesse d'y briller d'un feu pétillant que de la fin de mai en septembre. Les neiges y font douter que l'on soit aux confins du Sahara. Puis viennent les ardeurs de l'été qui, comme pour dédommager ces

(1) Vingt-deux réservoirs parallèles, dont deux ont encore conservé une partie de leur voûte et formant un rectangle de 30 mètres de large sur 80 de long, devaient fournir à la ville des eaux abondantes et limpides.

(2) Cette eau, limpide et inodore, contient par litre, d'après M. Jullier : silice, 0,05 ; carbonate de fer, 0,193 ; carbonate de chaux, 1,566 ; carbonate de magnésie, 0,256.

lieux du retard qu'elles ont éprouvé, s'élèvent à une intensité considérable, et, par les jours de sirocco, égalent la température du reste de l'Algérie. Alors apparaissent à Teniet les fièvres propres à la saison endémo-épidémique, bien que rien dans les environs ne soit susceptible de fournir des influences palustres.

Boghar. Juché à une altitude de plus de 1000 mètres, sur une crête escarpée du versant sud du moyen Atlas, surplombe la vallée du Chélif à l'endroit où ce fleuve sortant de la plaine du Sersou, s'engage par la coupure à travers laquelle il pénètre dans le Tell. La saison des chaleurs y est aussi la saison des fièvres, bien qu'il n'y ait pas de marais.

Comme Boghar, *Tiaret* (à 1300 mètres d'altitude), *Saïda*, *Daïa*, *Zebdou* (à 600 mètres), se trouvent au versant sud de la deuxième zone montagneuse, comme en vedette sur la lisière du Sahara algérien, et dans les mêmes conditions topo-météorologiques.

Il en est de même de *Sétif*, l'ancienne capitale de la Mauritanie sitifienne, s'élevant à 1100 mètres au versant sud de la deuxième zone montagneuse, en face de la plaine de la Medjana.

Mentionnons encore deux localités qui sont déjà au delà du Tell.

Bathna, à environ 1000 mètres au versant nord du grand Atlas de Constantine, et *Biskara* (*ad piscinam*), plus au sud encore, la sentinelle la plus avancée de nos possessions, car elle est dans le désert du Sahara à un niveau qui ne serait qu'à 75 mètres au-dessus de celui de la mer.

L'eau de l'Oued-El-Kantara qui, des montagnes de Bathna vient arroser les dattiers de Biskara, est aussi celle qu'on emploie pour les usages domestiques. Elle dissout mal le savon : son infériorité relative, d'après M. Tripier, est due à la quantité, plutôt qu'à la nature des sels, qu'elle contient dans les proportions ci-après et par litre :

Acide carbonique (comme l'eau ordinaire).	
Chlorure de sodium.	Gram. 1,20
— de magnésium.	
— de calcium (des traces)	»
Sulfate de chaux.	0,40
— de soude.	0,25
— de magnésie (des traces).	»
Carbonate de chaux	0,15
Matière organique (environ)	0,10
Total.	2,10 (1).

(1) *Mem. de méd. milit.*, t. II, 2e série.

La prise de possession de cette oasis en 1844, fut marquée par une révolte où périt, entre autres victimes, notre regretté confrère le docteur Arcelin.

ARTICLE II.

SAHARA ALGÉRIEN OU PETIT DÉSERT.

Salluste donnait cette description laconique du nord de l'Afrique : « Pays sans bois, sans eau et sans maisons. » Cette définition, qui ne saurait s'appliquer qu'en partie à l'Algérie, convient parfaitement au Sahara, nom que les Arabes donnent aux vastes étendues incultes et inhabitées. Dès qu'on franchit en effet la deuxième ligne de l'Atlas, l'Atlas moyen, on entre dans une série d'immenses plaines, où la culture est impossible et où la grande végétation cessant, a été remplacée par les maigres pâturages que parcourent les troupeaux de nomades pasteurs. Ces plaines, dont l'étendue est pour le moins égale à la superficie de l'Algérie, sont de l'ouest à l'est, les Chott, le Sersou, le Zarez, le Hodna, les Sbkah ; elles sont limitées au sud par le grand Atlas, troisième chaîne qui prend aussi naissance au massif montagneux de l'est. De sorte que les trois lignes de l'Atlas partant d'un tronc commun, s'étendent parallèlement à l'ouest comme les trois branches d'un immense trident, dont celle du sud se trouve notablement plus écartée des deux autres que ces dernières entre elles.

Emprisonnées entre les moyen et grand Atlas, les eaux de cette portion du Sahara algérien convergent toutes vers les bas-fonds où elles forment les grands lacs salés appelés Chott ou Sebkha, dont les plus considérables sont le Chott-El-Gharbi et le Chott-El-Chergui au sud de la province d'Oran ; les lacs salés de Zarez au sud de la province d'Alger, le lac salé de Msila et les Sebkha au sud de la province de Constantine.

Le seul cours d'eau qui fasse exception est le Nahr-Ouassel (le fleuve naissant, le haut Chélif). Il prend sa source dans le Sersou, région des hauts plateaux, faisant le gradin supérieur des plans étagés que forme tout le nord de l'Afrique, de la Méditerranée au grand Atlas. Après avoir reçu l'Oued-Beïda parti du Djebel-Amour, et grossi de l'Oued-Taguin, le Chélif traverse le moyen Atlas par une coupure au-dessous de Boghar.

Il sillonne la zone intérieure de l'Algérie, reçoit la Mina au-dessous d'Orléansville, après avoir reçu au-dessus l'Oued-Ruina, l'Oued-Fodda et autres affluents; coupe le petit Atlas et la zone du littoral pour se jeter dans la mer à l'est de Mostaganem. Il est à noter que le Chélif, le plus grand fleuve de l'Algérie, n'est cependant pas navigable.

Si l'altitude relative des plaines du Sahara algérien au sud de la province de Titeri, est démontrée par le cours du Chélif, il n'en est pas de même de celles qui sont au sud des provinces d'Oran et de Constantine, où les Chott et Sebkha indiquent de grandes dépressions de terrain. Biskara, par exemple, dans le Sahara algérien de la province de Constantine, ne serait qu'à 75 mètres au-dessus du niveau de la mer, d'après MM. Demareix et Fournel.

Au versant sud de la troisième ligne de l'Atlas, le Sahara se continue avec ses terres de parcours, ses sables, ses landes, ses Chott; toutefois, les sources y étant un peu plus nombreuses, on y rencontre plus fréquemment qu'en deçà du versant nord des îlots de verdure formés par les vergers d'arbres fruitiers, principalement par le dattier.

Ces oasis sont entretenues par les habitants des *ksours*, villages consistant le plus souvent en cabanes de pierres sèches, groupées autour d'un méchant caravansérail tout à la fois relai, hôtellerie et entrepôt pour les caravanes.

Dans les points où les eaux sont plus abondantes, il existe de véritables villes : de ce nombre sont : Aïn-Maddhy, Lagouath, Gardeia, etc. C'est là le Beledulgérid, le pays des dattes, qui s'étendrait jusqu'au Soudan, grand désert ou Falat (30° l. S.), par un arc de cercle formé de l'ouest à l'est, d'après la carte de MM. Carette et Warnier, des oasis, des Oulad-Sidi-Cheikh, des Beni-Mzab, d'Ouaregla, des Ouad-Souf.

Le Sahara algérien est donc composé d'une partie nord où ne se trouvent guère que des terres de parcours : *Kifar;* d'une partie sud qui est plus particulièrement le pays des oasis : *Fiafi*, séparées l'une de l'autre par la troisième chaîne de l'Atlas, qui est aussi la ligne de partage des eaux sahariennes, dont le principal cours du côté des oasis, est le Mzi qui toutefois disparaît et reparaît plusieurs fois de l'ouest à l'est, entre Tedjemou et El-Arouat (Lagouath). Cette chaîne du grand Atlas justifie plutôt sa dénomination par son étendue que par l'altitude de son re-

lief. Les crêtes que nous avons franchies dans sa portion appelée le Djebel-Amour, sont bien moins saillantes que celles de l'Ouaranseris appartenant à l'Atlas moyen et dont le pic principal (l'œil du monde des anciens), serait élevé de 2400 mètres, d'après Desfontaines. Le Jurjura, le *Mons ferratus* du petit Atlas, reste couvert de neige longtemps après que celles du grand Atlas ont fondu. Au voisinage de Fez le petit Atlas encore serait élevé de 4600 mètres, et aurait des neiges perpétuelles, d'après Ritter. Répéterons-nous, avec ce dernier géographe et M. de Humboldt, que, vu de profil, l'Atlas apparaît comme une colonne aérienne isolée, supportant la voûte du ciel? Nous ne serions pas exact. Les chaînes de l'Atlas sont constituées par des bourrelets montagneux reliés en massifs. Que certains pics plus élevés que les autres, opérant la condensation des vapeurs des hautes régions de l'atmosphère, aient parfois leurs cimes enveloppées de nuages et paraissent ainsi toucher aux cieux, ce n'est là qu'un phénomène météorologique qui est commun à toutes les montagnes élevées.

La nature vivante, déjà si débile dans le Sahara algérien, meurt-elle tout à fait à ses confins, et le Soudan ne serait-il qu'une mer de sables brûlants, qui agités par les tourmentes du simoun, tantôt roule ses dunes en avalanches, tantôt les lance en tourbillons qui retombant en trombes, envahissent et engloutissent tout sur leur passage?

Poser ces questions, c'est les résoudre par la négative, ou du moins par le doute, quand bien même l'exploration n'aurait pas prononcé. En vain invoquerait-on comme exemple les dunes de nos côtes, en vain invoquerait-on ce passage de Plutarque qui fait engloutir cinquante mille hommes de l'armée de Cambyse, dans les flots de sables de la Libye.

Aucun phénomène physique ne saurait nous rendre compte de la production de ces sables, sur une aussi vaste étendue et dans une aussi énorme quantité, la mer aurait-elle plusieurs fois recouvert et abandonné l'Afrique centrale. En effet, le fond des mers n'est pas comme le littoral où viennent déferler les vagues : il est souvent, vu l'immobilité des masses profondes des eaux, recouvert de prairies sous-marines parfois très poissonneuses; la Méditerranée en offre un exemple bien connu des pêcheurs des côtes de Provence et d'Espagne.

Ces sables du désert existeraient d'ailleurs en telles quantités

qu'on le suppose, que pour être soulevés et emportés avec la facilité et aux distances qu'une croyance erronée leur fait parcourir, il leur faudrait du moins une légèreté spécifique exceptionnelle, à nous inconnue.

Quiconque parcourt le Sahara algérien, qui n'est autre, après tout, que la partie nord du grand Désert, conclut, par voie d'analogie, que le Soudan, outre certaines accumulations de sables que les caravanes savent éviter, renferme aussi, comme le Sahara, des terres à surface d'argile et d'humus, des Kifar, des oasis. Le fait a cessé d'être une hypothèse : depuis longtemps on sait, et les itinéraires du Taleb-Haggy (1) accompagnés d'une excellente carte, le confirment d'une manière précise, que des caravanes mettent en communication le Tell et le Sahara algérien avec l'Afrique centrale ; que pour traverser le Falat elles passent par des stations fixes ; qu'à ces stations sont des puits et des oasis où elles sont rançonnées par les nombreuses tribus des Touaregs qui habitent ou parcourent le Soudan et l'exploitent. En effet, les uns sédentaires ont surtout le monopole de l'eau avec laquelle ils font des échanges à gros bénéfices (2) : ce sont les plus honnêtes ; les autres en qualité de guides vendent cher une protection qui n'est parfois qu'un simulacre ou une trahison ; ce sont les voleurs hypocrites. Enfin, la troisième espèce se compose des écumeurs du désert qui montés sur leurs sobres et agiles Mah'ari, chameaux qui peuvent rester trois jours sans boire et faire des journées continues de trente lieues, pillent les caravanes qu'ils peuvent surprendre.

Ainsi, il est bien avéré que le grand Désert, quelle que soit son aridité relative, a cependant assez d'eau, de pâturages et d'oasis pour permettre à de grandes tribus d'y vivre avec leurs innombrables troupeaux.

Qu'il y ait des régions complétement stériles, vastes solitudes que les caravanes mettent quelquefois dix jours à traverser

(1) *Etudes de géographie critique sur une partie de l'Afrique septentrionale ; itinéraire de Haggy Ebn el Dyn el Agouatty*, 1826 ; traduit de l'arabe par l'Anglais Hodgson ; traduit de l'anglais par M. Davezac. Paris, 1835. — Voyez aussi un ouvrage plus récent : *le Sahara algérien*, par le lieutenant colonel Daumas, 1 vol. in-8. Paris, 1845.

(2) Nous citerons, au sud de Biskara, Dzioua, petite bourgade saharienne dont l'unique moyen d'existence consiste à fournir de l'eau aux caravanes qui vont de l'Oued-Righ dans le Nizab.

sans trouver d'aiguades, c'est vrai; que certaines zones, qui furent probablement les rivages que les flots ont battus autrefois, soient des bancs sablonneux, c'est encore vrai; mais la plus grande partie du grand Désert offre un sol tassé, résistant, qui, malgré sa pauvreté, permet encore aux règnes végétal et animal de s'y développer en espèces multiples sur des proportions considérables. Qu'est donc l'assertion de Plutarque? L'expression figurée d'un fait très naturellement explicable.

Le manque d'eau, le sirocco, le soleil, c'est-à-dire la soif, la chaleur et l'asphyxie qui s'ensuit, sévissant pendant quelques jours, ont bien pu faire périr les soldats de Cambyse dans les régions des Syrtes, où à son tour l'armée de Caton devait éprouver des pertes considérables. Mais nous ne comprendrions pas que les sables eussent pu littéralement les ensevelir; il est même à croire que leurs ossements jalonnèrent longtemps le parcours de leur agonie, comme jadis ceux de nos ancêtres jalonnèrent les plaines de la Palestine, où ils succombèrent en si grand nombre. A ce sujet nous critiquerons aussi cette prétendue propriété qu'aurait le sable brûlant du désert (1) de momifier les corps, et qui, si elle existait, eût dispensé les Égyptiens de pousser si loin et si dispendieusement l'art des embaumements. C'est là une allégation fortuite : la putréfaction a son cours au cœur de l'Afrique comme sur le littoral.

Quant aux cadavres qui restent gisants sur le sol, ou qui ne sont pas assez profondément enfouis, les oiseaux carnivores, les hyènes, les chacals et autres carnassiers (car il y a de tous ces animaux et beaucoup d'autres qui leur servent de pâture dans le désert), parachèvent le dépouillement des pièces osseuses auxquelles le grand air et la rosée, alternant avec la dessiccation solaire, donnent une blancheur qui ferait paraître jaunes les squelettes les mieux préparés de nos amphithéâtres; d'où est venue cette expression caractéristique du soldat : *Être nettoyé*, pour : laisser ses os en Afrique.

Nous avons dit comment devait s'interpréter la destruction du corps d'armée de Cambyse dans la Libye; quant aux caravanes qui quelquefois périssent dans le désert, ce peut être par les mêmes causes; mais c'est surtout, comme nous disait un bachamar qui, en sa qualité de chef chamelier, avait fait le voyage

(1) Kircher.

de Gardeiah à Timboktou, que, surprises et trop faibles, elles sont massacrées par les pillards des Touaregs. Il n'est pas nécessaire d'invoquer le surnaturel pour se rendre compte des dangers qu'on court dans le désert. La nature prise dans ses horreurs et dans ses beautés n'est-elle donc pas assez majestueuse de la réalité de ses phénomènes, qu'il soit besoin sans cesse de la masquer par l'exagération, cette loupe aberratique dont s'affuble trop souvent l'œil du voyageur?

Mais fuyons le Falat et les Touaregs, et revenons dans le Sahara algérien pour y étudier deux phénomènes aux noms magiques, dont l'un rappelle la nourriture céleste des Hébreux dans le désert, d'après la tradition biblique, et dont l'autre, par ses décevantes fantasmagories, a toujours dupé les voyageurs et vivement piqué la curiosité des physiciens. Le lecteur les a nommés : la manne et le mirage.

Le Désert ne doit pas être pris dans le sens absolu de son nom; il n'est désert que relativement, et si l'on ne peut songer à y implanter des colonies agricoles proprement dites, il est du moins utile aux intérêts de la colonie, nécessaire même à sa sécurité, d'étendre la domination française sur les populations nomades qui errent dans ses immenses steppes de parcours, ou qui sont fixées dans ses oasis; l'expérience l'a démontré. L'ennemi était-il refoulé du Tell, il allait se réfugier et se refaire dans le Sahara, bravant ainsi la tactique la plus habile. Force a été de l'y poursuivre. On sait que c'est par une pointe hardie dans le sud, en 1843, que la smala fut prise aux sources de Taguin, et que, dans une autre circonstance, Abd-el-Kader lui-même n'a dû son salut qu'à l'infidélité de notre agha du Djebel-Amour (1).

Ce n'est pas tout : un grand commerce se fait du littoral nord au centre de l'Afrique, *et vice versâ*.

Alger autrefois était le principal aboutissant de ces courants de caravanes qui aujourd'hui se dirigent sur Tunis et Maroc, et il importe de rétablir dans le Tell ce flux et reflux commercial.

(1) Depuis que ces lignes sont écrites, les événements ont marché. L'émir, forcé de se rendre à Sidi-Brahim, sur le lieu même où une fortune astucieuse lui donna un dernier sourire aux dépens de la *furia francese*, interné plusieurs années en France, est retourné en Orient sur serment de neutralité. Espérons que son caractère de chef religieux nous vaudra de ne jamais dire de sa parole : *Fides punica*.

Tel est le double motif pour lequel des colonnes parties des trois provinces ont à diverses reprises rayonné dans le sud, et avec l'une desquelles nous avons exploré une partie du Sahara algérien en 1847 (1).

a. Manne du désert.

En arrivant dans le vaste plateau qui se trouve entre les Ouled-Chaïb et Taguin, et dont la surface est beaucoup plus recouverte d'argile et d'humus qu'elle n'est sablonneuse, on rencontre en abondance, soit sur des espaces nus, soit autour des touffes d'halfa ou de thym, de petits grumeaux de la grosseur moyenne d'un noyau de datte, d'un gris terreux, à surface chagrinée, légèrement convexe d'un côté, froncée et irrégulièrement déprimée du côté opposé.

Leur dureté dépasse celle d'un morceau d'écorce d'orange roulé et desséché; la cassure est blanchâtre et donne une saveur amère. Ces grumeaux sont répandus comme de petits cailloux çà et là sur le sol avec lequel ils n'ont d'adhérence d'aucune espèce. Cette particularité a fait croire généralement que cette singulière production ne pouvait tomber que du ciel, d'où l'a-t-on appelée *manne du désert*.

Un de nos camarades, qui le premier en a signalé la présence dans le Sersou, M. Raymond, croit (*Akbar* du 15 juillet 1847) que les propriétés nutritives de ce lichen, car c'est d'une production végétale qu'il s'agit, se résumeraient dans le nom de *comestible* que lui ont donné les botanistes.

D'après lui, ce lichen, dans lequel M. Payen a trouvé une substance identique avec l'amidon par ses propriétés, serait bien le *Lichen esculentus* des Tartares, et, ajoute-t-il, « on peut donc conclure en toute sûreté que des colonnes expéditionnaires dans le sud trouveraient dans ce cryptogame une alimentation suffisante dans le cas où elles manqueraient de vivres. »

Il semble que rien ne manque, on le voit, pour faire de cette substance quelque chose de merveilleux à tous les titres, et vienne la famine en Algérie on pourra la braver. Nous regrettons bien sincèrement de ne pouvoir accepter l'optimisme de la conclusion.

Une certaine quantité de ce lichen, recueillie pendant une

(1) Colonne du général Yousouf.

halte de la colonne sur une zone abondamment fournie, ayant été pulvérisée à notre retour à Boghar, il fallut, pour parvenir à en faire une pâte liante, y ajouter de la farine de froment. L'espèce de gâteau qui en résulta, cuit au four, était grossier, noir, détestable au goût par une saveur amère, et donnant sous la dent cette sensation désagréable éprouvée quand par accident on mâche un morceau de pain contenant des impuretés terreuses, comme certaines galettes arabes. Coupé en tranches, il offrait une foule de petits grains blanchâtres représentant le lichen intercalé dans le froment, comme des parcelles d'amandes dans un croquet.

Autre objection : les chevaux auxquels on l'offrait seul le refusaient net ; si l'on en mêlait une poignée dans leur musette pleine d'orge, ils mangeaient l'orge, mais laissaient le lichen au fond de la musette, comme ils y laissent tout corps étranger à leur nourriture. Enfin, les mêmes chevaux, si l'on mettait parties égales de lichen et d'orge, refusaient le tout. Mais, en fait de substances alimentaires, il y a un appréciateur, un juge infaillible dont nous pouvons tenir la décision comme valable, c'est l'Arabe. Soit économie, plus souvent pauvreté bien plus que sobriété, on le voit toujours, partant même pour de longues courses, avec un approvisionnement d'une exiguïté surprenante, mais aussi on le voit à la piste de ce dont il peut faire bouchée.

Outre les plantes alimentaires éparses dans le Tell, comme les asperges, les artichauts, l'oseille, la doucette, le cresson et autres espèces dont il tire parti, pour lui un chardon même est une bonne rencontre, une racine de palmier nain un régal ; les baies de myrte et les jujubes une nourriture presque habituelle. Dans le désert, il arrache en marchant des tiges d'halfa, dont il est content de sucer l'extrémité blanche, tendre et légèrement sucrée ; il est heureux de trouver quelques racines de danoum (aussi bon que le navet), et si à dix pas il pointe une petite voussure à terre un peu crevassée, il fond dessus, son grossier yatagan à la main, l'enfonce et soulève, trouvaille sans pareille pour lui, des *turfès* ! Ce sont des tubercules ordinairement isolés, sans tige ni racines, à surface lisse, analogues à nos truffes noires, à l'exception de la couleur ; coupés, ils ressemblent à la patate : ce sont des truffes blanches dont l'Arabe est friand. Il ramasse aussi les orchis dont il fait sécher des tranches ; bien plus, d'après Peyssonnel, il fait des récoltes de sauterelles, qui,

grillées et réduites en poudre, lui serviraient de nourriture (1). Tout autant de faits qui prouvent que l'Arabe est à la piste de tout ce qui peut servir à son alimentation, quelque singulière ou mesquine qu'elle puisse être.

Eh bien, nous le demandons, pense-t-on que ces mêmes Arabes fussent indifférents à ces bancs de lichen du Sersou, s'ils lui avaient reconnu des qualités nutritives, ou que ces propriétés, si elles avaient existé, eussent pu échapper à l'expérience qu'il a de toutes choses tombant sous son regard scrutateur? Comme ces enfants avides qui, ayant de beaux fruits de marbre sous les yeux, vont jusqu'à s'y ébrécher les dents à différentes reprises avant d'être bien convaincus que c'est de la pierre, de même vingt fois en sa vie chaque Arabe tâte d'une foule de substances, y compris le lichen, avant de renoncer à en tirer parti.

Aussi sait-on ce qui se passa quand ils virent la colonne s'arrêter et ramasser avec empressement du lichen; car chacun tenait à avoir sa poignée de manne en poche? Ils haussèrent les épaules, ne revenant pas d'étonnement de nous voir si avides de ce qu'ils appellent des *excréments de terre* (*ousseck el trab*). J'interrogeai plusieurs chameliers, et à la question : Est-ce bon à manger? tous répondaient par le mot sacramentel d'une chose mauvaise : *mamennouche*. Ils ajoutaient même que, pour certains animaux, comme le mouton, c'était du poison.

Du rapprochement de ces faits il résulte que, jusqu'à preuve irrécusable du contraire, nous sommes autorisé à refuser à ce lichen sa qualification d'*esculentus*, et à affirmer que ce serait courir la chance de mourir de faim, de s'embarquer pour le Désert sans autre biscuit que celui-là. Ceci soit dit de sa valeur intrinsèque, passons à sa mystérieuse origine.

En cheminant lentement sur les bandes terreuses où sont les gisements de ce lichen, on trouve çà et là étalés sur le sol des disques blanchâtres de 2 à 3 centimètres de largeur, et qu'on supposait être de vieux lichens décomposés. En y regardant de près, il nous fut facile de reconnaître au contraire que ce n'était là autre chose que les frondes, les thallus de lichens nouveaux, étalant leur surface blanchâtre, rendue granuleuse par les apthécions, et adhérant au sol par la face inférieure. Ces

(1) *Voyez* les *Lettres d'Afrique* de notre ami le docteur Félix Jacquot.

disques se desséchant se soulèvent, se séparent de la terre dans leur partie centrale, se racornissent, se roulent sur eux-mêmes; la face supérieure, qui ressemble à de la peau de chagrin, restant externe, et la face inférieure étant partout en contact avec elle-même. Quant aux bords, ils se plissent, se recroquevillent au centre, ce qui fait qu'on trouve toujours une dépression, une espèce de nombril irrégulier à chaque morceau de lichen. On voit d'après cela que les Arabes ont bien raison de l'appeler *oussek el trab.*

En résumé, la prétendue manne du désert algérien n'est rien moins que d'origine céleste, pas plus que de nature alimentaire. Nous venons de constater son humble provenance et les caractères qui lui vaudront une simple place dans la classe des acotylédones de l'Algérie, sous la dénomination de *lichen du Sersou.*

b. Du mirage.

En général, pour avoir une illusion complète il faut être surpris par le phénomène qui la provoque. Si l'on cherche à analyser son mode de production; si l'on a l'idée arrêtée d'en étudier le jeu; si, en un mot, on se tient prévenu et pour ainsi dire en garde, on ne sera plus dans les conditions voulues pour en subir passivement la complète influence. C'est surtout à la vision du mirage que ces réflexions peuvent s'appliquer.

Disons sur ce point ce que nous avons pu observer dans les plaines du Sahara.

Quand le ciel est pur, quand le soleil inonde tout de lumière et de calorique, surtout alors qu'il est vers le milieu de sa course, on aperçoit la couche d'air qui est à fleur de terre présentant, par suite de son échauffement, des tremblotements dans lesquels semblent s'agiter, se déformer les objets qui s'y trouvent. Ce phénomène progressant en raison de la dilatation de l'air, on finit par ne plus rien distinguer de la surface de la terre, à une certaine distance, dans un cercle d'une étendue considérable.

Dans les dépressions de terrains surtout on ne saisit plus qu'une surface vaporeuse, imitant par sa transparence et ses ondulations la surface d'un étang agité par une légère brise. L'illusion est plus complète s'il se trouve en relief, au dernier plan de ce tableau négatif, un mamelon ou une chaîne de mon-

ticules dont le pied semble alors baigné par les ondes de ce lac vaporeux. Notons toutefois qu'il ne nous a pas été donné d'observer de ces images réfléchies de paysages plus ou moins éloignés.

Nous ne renchérirons pas sur la séduisante théorie que Monge a donnée de ce phénomène en l'observant sur les sables où surgissent les Pyramides ; chacun l'a présente à la mémoire ; répondons seulement aux questions suivantes :

1° Pourquoi le mirage ne se reproduit-il que sur un certain cercle ?

Parce que les rayons lumineux réfléchis par la surface de ce cercle sont seuls dans les conditions voulues pour subir, en traversant des couches d'air de densité successivement différente, une réfraction telle, qu'ils évitent l'œil de l'observateur. Or l'étendue de ce cercle comprend tout le terrain à la superficie duquel, par suite de la dilatation inégale de l'air, les rayons lumineux ne font plus l'angle de réflexion égal à l'angle d'incidence.

2° Pourquoi le mirage ne se produit-il pas à partir du pied de l'observateur ?

Parce que, dans les conditions du moins où nous l'avons vu, les objets à la surface du sol, pour réfléchir des rayons subissant une réfraction suffisante pour éviter l'œil, devaient être à une distance de 60 à 80 mètres.

3° Pourquoi au delà de cet étang factice peut-on distinguer le sommet d'un monticule, par exemple ?

Parce que les rayons partis de ce point suivent une marche jusqu'à l'œil qu'on peut considérer comme horizontale, et qu'alors la réfraction est nulle ou du moins insuffisante.

4° Pourquoi, au même instant et sur le même point, l'illusion peut-elle n'être pas égale pour tout le monde ?

Le voici : On n'est qu'au milieu d'une longue journée de marche sans rencontrer une goutte d'eau ; il faut supporter la soif jusqu'au bivouac, où peut-être ne trouvera-t-on pour se désaltérer qu'une mare bourbeuse, ou l'eau chaude et déjà corrompue des outres portées à dos de chameau. On fait une pause de quelques minutes, et tel soldat haletant qui n'aura jamais entendu parler du mirage, de s'écrier en quittant le rang : Voilà de l'eau ! et s'obstinera, son bidon à la main, à courir pour en puiser à une nappe fuyant toujours. Qu'a-t-il donc pour

être ainsi complétement dupe d'une illusion parfois incomplète chez vous ?

La surprise et la soif.

Son imagination est à l'eau, comme rêve à la fraîcheur, à la verdure, ce pauvre matelot qui, sous les tropiques, tourmenté par les ardeurs de la calenture, saute par-dessus les bastingages et fait un plongeon dans la mer croyant s'élancer dans une verte prairie.

Cette influence de l'idée dominante sur la production de nos illusions s'observe fréquemment. Citons un exemple sur cent.

En 1845 Abd-el-Kader parcourait nos lignes de l'ouest à l'est ; une agitation extraordinaire régnait dans toute l'Algérie ; les troupes passèrent l'année dehors, rayonnant dans toutes les directions. En décembre, nous nous trouvions dans la plaine de la Mina. Un jour, retournant du bivouac d'El-Birech au camp de Bel-Hacel, dont nous étions encore éloignés de deux lieues, et marchant dans la direction d'un beau soleil couchant qui illuminait toute la plaine, que nous savions nue, soudain il nous parut venir des groupes considérables. Nous distinguions, pour notre part, des corps volumineux haut montés sur jambes, et nous n'avions pas le moindre doute que ce ne fussent les troupeaux de dromadaires de tribus amies que nous avions parfois rencontrés.

Le chef du détachement, préoccupé de la responsabilité du commandement, voyait de son côté très nettement, avec une lunette d'approche dont il vantait la portée, des groupes de cavaliers qu'il supposait ennemis. Ennemis ou non, il n'y avait qu'un parti à prendre.

En avançant, les groupes ressemblaient à des arbres, et nous savions cependant qu'il n'y en avait pas en ce lieu. On approche toujours, et nous constatons que ce sont tout simplement, au bord d'un petit marais que nous avions à contourner, des touffes de dys et de joncs, dont les proportions, exagérées au soleil couchant par une illusion d'optique, avaient revêtu des formes démesurées et différentes au gré des imaginations.

Voilà comment on croit voir animaux, personnages ou paysages, là même où ne se trouve rien moins que tout cela ; mais toujours y a-t-il un objet réel transformé ou dénaturé par l'illusion d'optique.

ARTICLE III.

COUP D'OEIL SUR L'HISTOIRE NATURELLE DE L'ALGÉRIE.

Restant dans les limites du cadre d'un rapide aperçu, nous n'entreprendrons pas la description détaillée de la constitution géologique du nord de l'Afrique pour arriver ensuite, par des déductions générales, à montrer le système de l'Atlas se reliant par des caractères d'âge, de structure, de disposition, de parallélisme, à ses congénères de l'Europe et de l'Asie.

Nous n'entreprendrons pas l'étude particulière de tous les minéraux pour indiquer quel parti peut en tirer l'industrie; disons toutefois qu'outre les granites, il y a aussi des porphyres, des marbres d'une grande variété de couleur, des grès, des pierres à plâtre dans les montagnes de l'Algérie, où se trouvent aussi des gisements de sel gemme, les bancs de muriate de soude étant la cause de la salure des étangs et lacs salés, et dont on peut amasser les dépôts comme aux salines d'Arzeu.

Il y a aussi des gisements métallifères très abondants, tels sont : les minerais de fer et de cuivre au Jurjura (*Mons ferratus*), ceux des Mouzaia du petit Atlas en voie d'exploitation. De même on trouve des argiles schisteuses très riches en pyrites de fer et du cuivre argentifère, près de Tenez; des gîtes de manganèse oxydé noir associé à une gangue quartzeuse au mont Bouzarea, et pareillement aux environs d'Alger des gîtes de minerai de plomb; du mercure natif se rencontre dans une carrière d'Arzeu; on trouve aussi dans le Dahra et la province d'Oran, l'antimoine, le nickel, la calamine, le manganèse, la plombagine, des lignites et de l'anthracite qui laissent espérer qu'un jour on trouvera de la houille à de plus grandes profondeurs, notamment dans le bassin carbonifère de l'Oued-Mez, près d'Hadjar-Roun, dans la province d'Oran. Signalons encore la mine de plomb argentifère d'Oum-Teboul dans le cercle de La Calle, dont les parages ont le corail comme autre richesse depuis longtemps recherchée par nos pêcheurs.

Nous n'aborderons pas le vaste champ de la botanique pour établir les nombreuses analogies de la flore algérienne avec la flore du midi de la France, pas plus que pour dresser l'inventaire de ses richesses particulières, tout en notant que le dys,

l'halfa, l'acheb, le chieh constituent presque exclusivement les pâturages des Kifar du Sahara, que les palmiers nains, le *Chamærops humilis* mêlé aux scilles, aux berouak (*asphodèles*) et au jujubier épineux (*Ziziphus lotus*) pullulent dans les terres incultes des Sahels et des plaines du Tell ; que le palmier-dattier (*Phœnix dactylifera*) est le végétal par excellence des oasis que parfume l'odeur suave et jasminée du *retem* (1) ; que les *Cactus opuntia* mêlés aux aloès forment autour de chaque tribu des enceintes, véritables forteresses végétales qui tous les ans se chargent de figues de Barbarie ; que les hespérides et les bananiers dominent dans les vergers ; que les myrtes et les lauriers-roses hantent les lieux frais ombragés, et les tamarix les graviers ; que le *redoul*, appelé aussi *coriaire*, arbuste à baies vénéneuses disposées en grappes, offrant par leur forme, leur couleur, leur saveur, des analogies avec les mûres de la ronce sauvage, est commun dans les parties boisées de la Kabylie où plusieurs empoisonnements ont eu lieu dans la dernière expédition ; que l'olivier est l'arbre des champs et des coteaux de vignes comme le figuier, pendant que les caroubiers, les ormes, les trembles, les chênes verts, les chênes-liéges, les lentisques croissent sur le flanc des montagnes, notamment dans les forêts de l'Edough et de la Calle, dont les plus belles essences peuvent fournir des bois de construction à la flotte ; que les thuya, les pins, les cyprès, dominent dans le Djebel-Amour du grand Atlas, tandis que les bethoms térébinthes isolés jalonnent les terres de parcours du Sersou, et que le cèdre étale de préférence ses majestueuses cimes sur les crêtes du moyen Atlas.

Après le tracé de géographie botanique dont nous ne faisons ici qu'une esquisse bien générale, il conviendrait dans un traité spécial de signaler toutes les richesses que le colon peut retirer de la culture de telles ou telles espèces de préférence, des céréales, du riz ; du sésame, de l'arachide et autres plantes oléagineuses ; du lin, du chanvre, du hachich, du safran, de la garance, du thé pour ses feuilles et pour ses graines oléagineuses ; de l'agave américaine, du cactus raquette et de la grande ortie comme plantes textiles, notamment pour la fabrication du papier ; du

(1) « Nous trouvâmes, dans les sables qui bordent la Zebka (grand lac salé du Sahara), beaucoup de ces arbres appelés *retem*. Ils portent des fleurs blanches ; leur aspect est tout à fait celui des jasmins dont ils ont la couleur et l'odeur. » (Relation d'El-Aïachi; *Explor. scient. de l'Alg.*, t. IX.)

maïs dont la matière sucrée pourrait être convertie en sucre cristallisé ou en alcool (1) ; du *Papaver somniferum*, du tabac, du cotonnier (*Gossypium*), de la canne à sucre et du caféier, qui ont depuis longtemps fourni de bons résultats au jardin d'essai d'Hussein-Dey et autres ; de la vanille (*Epidendrum vanilla*), de l'indigotier, de l'*Ausonia inermis*, le henné dont les Arabes font grand usage pour se teindre les ongles et les sourcils, et comme topique vulnéraire.

On peut encore tirer grand parti de l'exploitation vignicole et séricicole, de celle du *Cactus coccinellifer* ou nopal, de celle des chênes-liéges, des coupes de cèdres, etc. Enfin, il est à espérer aussi qu'en vue d'une sage et bien utile prévoyance, des efforts seront tentés et puissamment encouragés, à l'effet d'importer en Algérie la culture des *cinchona*, le quinquina étant l'agent le plus indispensable à la thérapeutique de l'Algérie.

Nous n'entreprendrons pas l'étude si intéressante et si complexe de la zoologie, car nous serions entraînés trop loin par l'examen détaillé de toutes les particularités ou habitudes propres à chaque espèce, comme par exemple : les migrations d'oiseaux, les avalanches d'étourneaux qui passent avec les grondements de l'orage en automne et au printemps, durant des heures entières, par myriades qui obscurcissent l'horizon, et qui ne sont surpassées en nombre que par celles des sauterelles, lors de leurs irruptions aux journées de sirocco, vomies qu'elles sont alors par les bouffées du désert sur le Tell dont elles dévastent les cultures ; le retour et le départ des hirondelles et des cailles de Perse, se faisant presque aux mêmes époques que sur les côtes d'Espagne, de France et d'Italie, de même que le passage des tourterelles et des palombes ; les associations par tribus de certaines espèces de passereaux, qui couvrent littéralement de leurs nids, des taillis entiers. Signalons quant à la répartition des espèces l'abondance des palmipèdes et des échassiers dans les régions aquatiques où le cygne étale orgueilleusement son plumage éclatant ; celle des gallinacés, des perdrix rouges, surtout dans les cultures et les broussailles des collines ; de même que celle des lièvres et des lapins, tout gibier que l'Arabe pourchasse à coups de bâton, souvent avec des lévriers, quelquefois avec des faucons ; celle des rapaces dans le Tell comme

(1) *Mém. de méd. milit.*, t. LII. M. Pallas.

dans le Sahara, où l'autruche, surprise pondant, distance en un instant un cheval à la course ; la prédilection de l'ibis noir pour les rives du Chélif dont les berges abruptes et excavées sont recherchées aussi par les corneilles et les guêpiers ; le grand nombre des cigognes et des poules de Carthage dans toutes les plaines du Tell ; la multiplicité des chéloniens dans les vallées arrosées par des eaux limpides à tel point que la chair et les œufs de tortues offrent souvent un supplément de nourriture au soldat qui rarement néglige de se conserver une petite carapace, coupe à savon ou coco, selon la circonstance ; la rareté des sauriens, la propagation des reptiles étant notablement empêchée par des incendies multipliés, qu'allument les Arabes sur d'immenses surfaces, et la disparition complète des pythons de Bagrada ; l'abondance de la sangsue (*l'Hirudo medicinalis*) dans toutes les eaux du Tell et aussi du Sahara comme au Kourfa, et sa multiplication avec assez de prospérité dans les réservoirs, notamment dans ceux de Bouffarick, pour espérer dans un avenir prochain de cesser d'être tributaires sous ce rapport de l'Italie et de la Hongrie ; l'incommode voisinage pour les camps d'innombrables chacals, carnassiers aussi poltrons et inoffensifs pour l'homme qu'ils sont criards ; des hyènes dont on pourrait aussi peu dire le nombre ; la redoutable tendance des panthères à venir se blottir dans les sables des dunes du littoral d'Alger surtout, ou se tapir dans les ravins aux impénétrables broussailles des Sahels, pendant que le tigre préfère les solitudes sahariennes ; les réserves presque exclusives que le lion se fait, pour élire son antre, des anfractuosités des Atlas où l'ours, le bison et l'onagre sont pour le moins très rares ; le foisonnement des sangliers dans les fourrés des bas-fonds d'où ils sortent la nuit pour ravager les terres cultivées ; l'attroupement des antilopes (*Begueur-el-Ouach*), des gazelles surtout dans les plaines du Sahara où le *dol* se trouve aussi ; celui des *arroui* des Arabes (*Fistals de Saw*), ruminants de la taille de grands cerfs, dont ils ont le pied fourchu, le poil ras, la couleur fauve, mais portant au cou un jabot de longs poils cassants et blanchâtres et d'autres semblables formant manchettes autour des articulations radiales, avec touffe sur la proéminence de la septième cervicale, ayant d'épaisses et grandes cornes fortement recourbées en arrière, à stries transversales et profondes comme le bélier dont ils ont le profil, et dont ils ne pourraient être le type

sauvage, comme on l'a avancé (1), qu'autant que les modifications organiques auraient été poussées jusqu'à transmutation radicale de l'espèce ; animaux aux allures bondissantes dans les lieux escarpés, et qui ne sont autres que les mouflons d'Afrique (qu'on retrouve en Corse), communs dans les environs d'El-Beïda en deçà du Djebel-Amour (2) ; le pullement des singes dans les gorges de la Chiffa près de Blidah et sur le pic de Gouraya à Bougie.

Mentionnons la corrélation qui existe entre l'aridité du sol, la maigreur de ses pâturages et la petitesse relative de certaines espèces par défaut de nourriture abondante, comme le bœuf qui s'emploie avec une remarquable docilité en qualité de bête de somme et de labour ; le mulet dont la force néanmoins contraste avec la petite taille de même que celle de l'âne, cet humble et utile serviteur dont le nombre des services n'est dépassé que par celui des coups qu'il reçoit de main d'Arabe. Cette influence d'une nourriture exiguë sur le rabougrissement des espèces, fournit de nombreux enseignements dont on peut faire l'application à l'espèce humaine (dans les agglomérations des grands centres industriels surtout) sous le rapport de l'étude des causes de la dégradation physique, et des déductions pratiques en hygiène et particulièrement en bromatologie qui peuvent ou la prévenir, ou y remédier.

Un autre quadrupède dont la taille n'est pas généralement très élevée, mais aussi qui entre autres qualités se fait remarquer par sa sobriété, c'est le cheval arabe, ce préféré de la tribu, ce membre de la famille, dont on conserve la généalogie, le nom, l'âge bien plus soigneusement que pour les enfants au milieu desquels il est docilement élevé, qui dans les pérégrinations aventureuses et lointaines, à la guerre comme dans les fantasias, devient le complément indispensable de son maître, ce centaure moderne ; possédant surtout vigueur et agilité, sans pour cela descendre du cheval Pégase, comme semblerait le supposer un hyperbolique enthousiasme, et qu'on peut dire fournir une

(1) F. Lallemand, *Éducation physique.*

(2) Dans une battue générale faite en 1847, en passant sur les flancs des montagnes voisines des ruines du ksar de ce nom, nous avons pu en poursuivre un grand nombre ; pendant que cinq étaient tués, nous en prenions deux à la course dans les groupes de cavaliers ; mais ils ne tardèrent pas à succomber d'apoplexie pulmonaire.

bonne carrière, quand il parcourt trente lieues en un jour.

N'oublions pas de signaler ici l'importation par les Arabes et l'acclimatement complet en Algérie, du chameau du désert pouvant franchir jusqu'à quarante lieues en douze heures de trot, qui laisserait tous les pâturages pour un chardon ou pour une bouchée de drim, et qui par suite trouve une délicieuse nourriture dans la végétation misérable du désert, alors que son rival le solipède y meurt de faim et de soif si l'orge, les dattes ou le lait de chamelle, ou même la viande hachée, viennent à lui manquer.

Ajoutons que les déboisements par les incendies, l'assèchement des fleuves et des étangs et les chasses longtemps continuées, bien plus que le changement climatérique assez peu sensible dans le nord de l'Afrique depuis les temps carthaginois, ont occasionné à la longue le refoulement vers les régions centrales des hippopotames, des rhinocéros et de cet autre pachyderme tant redouté des Romains armé en guerre, l'éléphant.

Ajoutons encore que la Méditerranée, tout en fournissant aux côtes de l'Algérie de la marée en suffisante quantité, ne lui apporte pas de voisins dangereux. Les thons et les marsouins sont les gros poissons des espèces neptuniennes de ces parages où l'on n'a rien à redouter ni du requin des tropiques, ni du caïman de l'embouchure du Nil.

Laissant tous ces vastes sujets d'autant de traités spéciaux, dont la collection formera l'encyclopédie des sciences naturelles de l'Algérie, quand la commission scientifique en aura doté le monde savant, nous n'emprunterons aux trois règnes pour en parler dans le cours de ce livre, que les divers points qui se rattacheront à nos chapitres : par exemple à la zoologie, des réflexions sur certains animaux nuisibles et des considérations anthropologiques.

CHAPITRE II.

MÉTÉOROLOGIE.

Étudiant les phénomènes météorologiques de l'Algérie aux quatre saisons de l'année, on est frappé des empiétements de l'hiver sur le printemps et de l'été sur l'automne, au point de les absorber, de telle façon que si en dehors des données astronomiques on voulait diviser le temps sur l'observation des phénomènes atmosphériques, on serait nécessairement conduit par ce qu'ils offrent de plus saillant, à partager l'année en deux grandes saisons, celle des pluies et celle des chaleurs. La première comprend de novembre à avril inclusivement; dans ce semestre il y a cependant de nombreuses séries de beaux jours, puisqu'il n'y a guère que cinquante-cinq à soixante jours pluvieux en moyenne. La deuxième dure de mai en octobre; pendant ce semestre on est presque invariablement au beau fixe et à la chaleur. Nous adopterons cette division qui est nettement établie par les phénomènes physiques, et répond aussi à l'évolution pathologique annuelle.

§ Ier. — Saison des pluies.

Justifions tout d'abord par des chiffres la dénomination de cette saison : en quatre ans (1832-35), la moyenne d'eau pluviale aurait été (1) de 79 centim., dont 65 fournis par les mois de novembre à avril, et 14 seulement par les mois de mai à octobre. D'autre part, de 1839 à 1845 inclusivement, il serait tombé à Alger en moyenne annuelle 886 millimètres de pluie ainsi répartis (2) :

Novembre	129	Mai	35
Décembre	183	Juin	6
Janvier	142	Juillet	0
Février	125	Août	8
Mars	83	Septembre	19
Avril	97	Octobre	59
Total	759	Total	127

(1) D'après M. Bonnafont, *Géogr. méd. d'Alger*, 1839.
(2) D'après M. Don.

On le voit, les 6/7es de l'eau tombée du ciel sont fournis de novembre à avril, c'est donc avec juste raison que nous appellerons saison des pluies ce semestre, auquel appartiennent aussi les 7/8es des jours pluvieux.

En effet, les jours et les nuits où il a plu en 1843 se répartissent comme il suit :

	Jours.	Nuits.		Jours.	Nuits.
Novembre.	10	10	Mai.	3	1
Décembre.	5	2	Juin.	2	»
Janvier	10	7	Juillet.	»	»
Février.	9	7	Août	»	»
Mars	9	6	Septembre.	2	»
Avril	1	2	Octobre.	3	1
	44	34		10	2
	78			12	

Disons toutefois que ces données pour Alger seulement ne peuvent être considérées que comme indications approximatives de ce qui a lieu pour l'Algérie, dont la météorologie varie selon les zones et les altitudes (1).

L'atmosphère encore embrasée par les bouffées du sirocco, n'est que peu rafraîchie par quelques pluies légères en septembre et en octobre ; mais elle se refrodit presque toujours subitement à la fin de ce dernier mois. Le refroidissement coïncidant avec le vent d'ouest, est un signe certain de l'approche des grandes pluies, que d'épaisses nuées ne tardent pas de répandre à flots. Ces pluies qui, sans tomber à jour fixe, surviennent régulièrement à cette époque, sont quelquefois si abondantes qu'elles occasionnent de véritables inondations, dont une des principales eut lieu en 1846 et occasionna des désastres dans plusieurs localités basses, notamment dans la plaine de la Mitidja par suite du débordement de l'Arrach. Les pluies battantes de décembre se reproduisent parfois en janvier et février, changeant les moindres cours d'eau en torrents impétueux et infranchissables durant plusieurs jours. Il faut pour s'abriter des grandes pluies, des maisons d'une irréprochable construction ; l'eau dégoutte partout dans les baraques, qu'en vue de s'abriter seulement du

(1) La comparaison des données pluviométriques annuelles révélerait déjà, d'après M. Boudin, une progression uniforme dans la fréquence et la quantité des pluies de l'Algérie, modification météorologique qui devra, si elle se confirme, être rapportée pour une bonne part à l'extension des cultures et des plantations.

soleil, les colons ont construites à la hâte. Aussi dans les villes arabes, les maisons mauresques le plus souvent à murailles et à terrasses en pisé, et qui se détrempent ainsi que le plan sur lequel elles reposent, croulent quelquefois en grand nombre comme il advint à Milianah, pendant l'hiver de 1847. A plus forte raison l'eau pénètre-t-elle la tente du soldat que les circonstances tiennent dehors à cette époque.

Éboulements et effondrements du sol, destruction sur une foule de points, des chemins ou des routes péniblement tracés pendant l'été, communications coupées, sont autant de désordres résultant de ces déluges périodiques. Malheur alors aux corps de troupe surpris dans les contrées difficiles, marchant péniblement, souvent arrêtés et paralysés dans leur action, manquant d'une nourriture convenable tant par l'interruption des ravitaillements, que par les avaries inévitables des approvisionnements, jour et nuit mouillés, parfois privés de feu, ils seront en butte à des causes multiples de souffrances et de maladies; les malades encombreront les ambulances dont les ressources et les moyens de transport seront bientôt insuffisants, puis au passage des rivières le troupeau sera en partie noyé, des bêtes de somme seront entraînées aussi, et trop souvent des hommes y perdront la vie, car le plus grand nombre des cours d'eau se passent encore à gué en Algérie. Pendant ces intempéries les expéditions sont le plus souvent forcément suspendues tant pour nous que pour les Arabes, et ce n'a été que par une exception, dont l'armée française tira un immense parti, que l'hiver de 1845-1846 ayant été moins pluvieux que de coutume, on put tenir campagne toute l'année, et frapper le dernier coup à la dernière insurrection inquiétante qu'on ait eu à réprimer.

Cette circonstance et l'importance qu'il y avait à pousser de tous côtés les travaux de colonisation, firent qu'une partie de l'armée fut occupée pendant les hivers de 1846-1847 et surtout en 1847-1848, tant aux défrichements qu'au percement des routes. Nous fûmes pour notre part cette dernière année à la route qui doit relier Médéah à Blidah, dans la gorge que la Chiffa a éraillée à pic à travers les flancs du petit Atlas, entre les monts des Beni-Salah et ceux des Mouzaïa. Cette route carrossable, qui, sous le rapport de la distance à parcourir, sera à la route muletière du Teniah ce que la corde est à l'arc, était sur le point d'être terminée, quand la saison des pluies survint et

une foule de ponts, des portions de route, de murailles, des digues, fruit des labeurs pénibles et souvent périlleux du soldat, furent emportés par les cataclysmes de l'hiver. On peut donc dire en thèse générale que durant la saison des pluies, des obstacles de toute nature s'opposent aux opérations de guerre, aux expéditions, aux grands travaux d'utilité publique, d'exploitation agricole et de colonisation, et que les tentatives faites pour aller à l'encontre de la rigueur des éléments à cette époque, tout en occasionnant des pertes matérielles considérables, nuisent aux états sanitaires. Il est vrai toutefois que les influences morbides de la saison des pluies, même dans les plus mauvaises années, n'approchent pas de celles des chaleurs; nous en aurons bientôt la preuve. Nous n'avons pas besoin de dire que pendant les pluies, même au cœur de l'hiver, l'état électrique de l'atmosphère est dénoté par un grand nombre d'éclairs et de tonnerres et fréquemment aussi par le mélange de la grêle aux averses. Souvent elle tombe en si grande quantité, qu'elle blanchit les montagnes où elle persiste parfois longtemps. Nous ferons remarquer que ces grêlons ne sont pas durs et transparents comme ceux des orages de la saison des chaleurs. Ce sont des grains de grêle légers, blancs, opaques, comme effleuris et soufflés, ressemblant à la glace artificielle d'une eau gazeuse, et qu'on dirait produits par le pelotonnement des flocons de neige. Dans certains cas les grêlons sont énormes, de la grosseur d'œufs de pigeon et durs : alors par leur propre poids et par l'impulsion que leur donne la violence du vent, leur choc peut devenir dangereux.

Tel fut le cas à la fin de 1847 sur le massif de Sour-Gozlan, à Tablat où un convoi du train battu par la pluie et par la grêle, meurtri et transi de froid, périt entièrement dans l'espace d'une nuit. Les cas de ce genre rappellent l'ouragan qui assaillit d'une *pluie de pierres* l'armée de César.

Pendant que les phénomènes dont nous venons de parler se passent lors de la saison des pluies dans les plaines et les vallées, il neige sur les zones montagneuses. Au cœur de l'hiver la neige en permanence recouvre les montagnes à partir d'une limite moyenne de 500 mètres au-dessus du niveau de la mer; les pics élevés restent blancs de novembre à mars, quelques uns même dix mois de l'année comme le Jurjura. Il est très rare qu'il neige dans les plaines du littoral, et si à de grands inter-

valles ce météore se produit, la neige fond aussitôt; ce fait a eu lieu en 1845 à Alger, où la neige et la glace avaient été plus tenaces en 1842.

Il n'en est pas de même des plaines du Sahara algérien. Le voyageur qui, partant pour le sud, s'était persuadé d'aller à la rencontre de chaleurs toujours croissantes, est parfois tout surpris d'y être encore assailli par la neige au printemps.

Nous en avons eu la preuve dans le Sersou en avril 1847, en même temps que le 19 du même mois, rapporte M. Jacquot, deux pieds de neige couvraient les plaines des Chott. Quelquefois des colonnes ont été dans l'obligation de rebrousser chemin, c'est ce que dut faire en 1848 celle de Tlemcen.

A la retraite de Constantine, on céda bien moins à la résistance des Arabes qu'à l'inclémence de la saison d'hiver. Les rigueurs de la saison des neiges dans les zones montagneuses et sur les plateaux élevés, ont même occasionné des désastres rappelant sur une petite échelle ceux de l'armée de Russie; on se souvient que la colonne de Sétif, assaillie le 2 et le 3 janvier 1846 par des bourrasques de neige dans les montagnes du Bou-Taleb, dispersée par la tourmente, rentra le 4 à Sétif avec cinq cent trente-deux cas de congélation partielles des extrémités, et laissant en route deux cent huit morts (1).

La température ne s'abaisse pas alors autant qu'on pourrait le croire, car il est à noter que les congélations et les asphyxies se produisent chez les hommes marchant dans la neige fondante, ainsi que M. Baudens l'a observé à la première expédition de Constantine, M. Guyon à la deuxième, M. Shrimpton à Sétif.

Ne serait-ce pas que le soldat d'Afrique, éprouvé par les ardeurs de l'été, est rendu plus impressionnable au point d'être saisi d'engourdissement et de stupeur par une température qui descend rarement au-dessous de 2 à 3 degrés?

Il faut ajouter à cela l'action si profondément débilitante de l'humidité froide, excessive et prolongée qui n'épargne pas les Arabes non plus. Très souvent, en effet, pendant l'hiver de 1845-1846, il est arrivé de quitter des bivouacs où parmi les hommes morts de froid, se trouvaient plusieurs de ces indigènes mis en réquisition pour les convois, et qu'on sait venir dans de si mauvaises conditions.

(1) *Mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires.*

Les vents qui règnent durant la saison des pluies sont assez souvent ceux du nord-ouest, plus rarement ceux du nord-est ; moins encore celui du sud, très fréquemment celui d'ouest qu'on peut dire alors être le vent habituel, le vent de la pluie. Si pendant qu'il souffle on a la sensation d'un refroidissement subit dans l'atmosphère, on peut se dispenser de consulter le baromètre pour affirmer qu'il va pleuvoir, le fait confirme toujours la prévision. La violence du vent d'ouest quand il fouette par des jets de pluie mêlés de grêle, est quelquefois telle que les colonnes surprises ont beaucoup de peine à résister à sa violence.

En 1846, au mois de février, une petite troupe dont nous faisions partie allant rejoindre le corps expéditionnaire du Dahra, fut assaillie dans ce pâté montagneux par une de ces violentes bourrasques. Les hommes pesamment chargés eurent besoin de toute leur énergie pour se roidir contre l'orage, et monter contre le vent par des sentiers détrempés et glissants. Plusieurs ne purent suivre que par le secours des plus valides. Les chevaux tournaient bride si l'on cessait un instant de les stimuler, et tout cavalier dut se dépouiller de son burnous pour rester en selle avec le secours du pommeau.

La tempête continua si forte toute la nuit, qu'il y eut impossibilité de dresser les tentes et de faire du feu, et tout le monde dut coucher littéralement dans la boue, le long des murs d'enceinte de la redoute d'Aïn-Méran, constructions restées inachevées par suite de la fin tragique de celui pour lequel elles étaient destinées, notre Caïd, qui au retour des noces de sa fille, tomba assassiné dans une embuscade tendue par Bou-Maza.

En mars et avril les pluies deviennent moins fréquentes, moins abondantes ; les journées dont une épaisse atmosphère voile moins fréquemment le soleil, commencent à être chaudes, puis arrive le mois de mai le plus beau de l'année, plus en Afrique encore que partout ailleurs. Sa première partie appartient aux suaves journées du printemps, ses derniers jours par les premières bouffées du sirocco ne le cèdent en rien quelquefois aux plus chaudes journées de l'été.

Ajoutons que pendant les pluies l'hygromètre dépasse ordinairement les trois quarts de son échelle et arrive souvent à marquer le maximum de saturation. D'autre part le baromètre oscille

annuellement entre 755 et 770 millimètres et a donné, pour variations extrêmes observées jusqu'ici, 774 au maximum d'élévation, et 725 au minimum, dernière donnée notée à Constantine, le 29 avril 1838, à la suite d'un tremblement de terre accompagné d'ouragan. A la saison des pluies se rattache la production d'un phénomène qui n'est pas très rare sur les côtes d'Afrique, nous voulons parler des trombes qui apparaissent soudain sous forme d'un nuage soulevant en spirale une colonne d'eau à la surface d'un lac ou de la mer. M. Bonnafont en a observé deux au mois de septembre 1830, dans la rade d'Alger; deux pendant le mois de février 1835, et d'autres dans la rade de Stora.

Un autre météore, l'aurore boréale, apparaît quelquefois aussi au nord de l'Afrique. En 1848, à Bougie, par une soirée de la fin de l'été, la masse noire du Gouraya contrastait sous un horizon d'une lueur rougeâtre aussi vive que celle qu'avait projetée, quelques jours auparavant, l'incendie du versant opposé de cette montagne.

§ II. — Saison des chaleurs.

Le ciel d'un pur azur, une éclatante lumière et une haute température sont les principaux caractères de cette saison pleinement établie en juin et qui ne finit qu'en octobre.

La première période du nycthémère se passe comme il suit : Peu avant le lever du soleil, on goûte avec délices une fraîcheur relative très agréable, mais qui n'est pas de longue durée. A peine les rayons du soleil vous atteignent que la chaleur commence ; elle devient incessamment plus incommode à mesure que le soleil monte au-dessus de l'horizon. Après midi la température s'accroît encore, puis vers trois heures les feux du jour commencent à diminuer, le soleil restant chaud toutefois jusqu'à la fin de sa course. Pendant le crépuscule, dont la durée, quoi qu'on ait dit, peut être évaluée à 35 minutes en moyenne, on a le moment le plus favorable pour prendre l'air; mais à peine la nuit arrive-t-elle qu'un abondant serein proportionné à l'évaporation de la journée, selon l'hygrométrie des lieux, ne tarde pas d'imprégner les vêtements au point de devenir, sinon très incommode, au moins dangereux sous le rapport hygiénique. Cet état hygrométrique des soirées quoique très sensible,

très prononcé, n'approche pas de celui du matin. L'abondance de la rosée est telle qu'elle pénètre comme une véritable pluie les vêtements de ceux qui y sont exposés ; la surface poudreuse des routes en est humectée, et toujours sauf les nuits de grand vent ou de vent du sud surtout, durant les longues périodes que nous avons passées sous la tente, nous avons trouvé le matin les parois de ce mince abri plus ou moins humectées et même complétement mouillées, quand nous avions bivouaqué dans les plaines basses et humides.

Tout cela soit dit en thèse générale du Tell, mais on comprend que certaines modifications notables doivent avoir lieu selon qu'on considère ce qui se passe dans la zone du littoral, dans celle de l'intérieur, ou sur l'une ou l'autre des zones montagneuses.

Sur le littoral et jusqu'au versant nord de la première zone montagneuse, les ardeurs du jour sont notablement amendées par la brise de mer qui toutes les fois que le vent n'est pas au sud, s'élève régulièrement de neuf à onze heures et souffle une partie de la journée. Les bénéfices de cette brise sont inconnus dans la zone intérieure qui, éloignée du littoral, encaissée entre les deux zones montagneuses, peu élevée au-dessus du niveau de la mer, concentre dans ses bas-fonds une énorme quantité de calorique qui en rend le séjour insupportable au cœur de l'été, telle est principalement l'immense plaine du Chélif.

Les massifs des deux zones montagneuses trouvent dans leur altitude, qui leur vaut des courants d'air plus sensibles et plus fréquents, un notable correctif.

A la brise de mer qui se calme quand le soleil commence à baisser, succède pendant la nuit la brise de terre soufflant du sud au nord. Très légère dans l'intérieur et sur le littoral, elle est plus marquée sur les hauteurs et plus encore à l'issue nord des coupures de l'Atlas.

Les nuits et les matinées offrent, sous le rapport hygrométrique, une notable différence aussi entre les zones des plaines et celles des montagnes. Celles-ci ont, il est vrai, d'abondantes rosées, mais les bas-fonds humides des plaines et les points marécageux sont couverts d'épais brouillards qui occasionnent un froid glacial, d'autant plus sensible que la chaleur du milieu du jour y est plus considérable. Ce contraste météorologique est du plus haut intérêt ; nous y reviendrons quand nous aurons à

étudier les influences pathogénésiques et en particulier l'étiologie des fièvres.

Les phénomènes météorologiques que nous venons de signaler, l'élément chaleur surtout et l'élément humidité, donnent sans doute à l'Algérie un cachet spécial; mais de tous le plus extraordinaire, celui qui sans contredit fait de l'atmosphère africaine un milieu inconnu dans nos contrées, et dont on ne saurait se faire une idée, c'est le sirocco, le simoun, le kamsin, le vent du désert. Dès qu'il souffle, un sentiment de chaleur brûlante parcourt tout le corps, l'air sec et chaud crispe la peau et dessèche les muqueuses de l'appareil respiratoire; sa dilatation extrême, sa raréfaction laisse l'hématose en souffrance; aussi éprouve-t-on un malaise général, toutes les positions deviennent incommodes, et une volonté ferme ne surmonte pas toujours l'accablement qui vous affaisse.

Si telles sont les sensations éprouvées à l'ombre et au repos, dans l'habitation la plus confortable, la mieux rafraîchie, qu'on juge de ce qui doit se passer en rase campagne, alors que la poussière, les ardeurs du soleil, la soif et les fatigues semblent se conjurer contre une troupe en marche. Oh! alors tout ce qu'il y a dans l'homme de vie et d'énergie ne le sauvera pas toujours. Malheur au soldat haletant et exténué qui s'arrête et se jette à terre; placé horizontalement dans une couche d'air plus échauffée, il périra d'asphyxie dans cette fournaise à fleur de terre où le thermomètre dépasse quelquefois les trois quarts de son échelle, pendant que d'autres sont frappés de délire, de folie, d'accès pernicieux, ou dirigeront contre eux-mêmes un suprême effort, et mettront fin par le suicide à une horrible torture; on en a eu de trop nombreux exemples : « C'est ainsi, dit M. Guyon (1) que dans les deux expéditions du général Bugeaud, en 1836 dans la province d'Oran, pendant les plus fortes chaleurs de l'été, on en compta jusqu'à onze . . . . . les vents du sud régnaient depuis deux jours et la chaleur était étouffante, lorsque le 17 août cinq hommes se firent sauter la cervelle. »

De nouveaux suicides en juin 1837, dans la province d'Oran, furent signalés par M. Payen. En juin 1840, M. Rhul en enregistrait aussi sur la route de Philippeville à Constantine.

(1) *Mémoires de médecine militaire*, t. XLIV.

Les cas d'asphyxie ont été plus nombreux et plus fréquents; chaque année, depuis l'arrivée des Français, les chaleurs excessives en ont produit en nombre variable. Le 25 juin 1830, à Sidi-Kalef, sous l'influence du sirocco, il y eut plusieurs asphyxiés parmi lesquels un chirurgien-major, qui tomba sans connaissance de son cheval et mourut peu d'instants après. Au rapport de M. Bonnafont encore, au mois de juin 1833, par un violent sirocco, le 13e de ligne ayant débarqué, plusieurs hommes périrent d'asphyxie en allant prendre leurs cantonnements à 2 lieues d'Alger. M. Jacquot a observé sept cas d'asphyxie par la chaleur en 1843, dans le défilé de la Chaire, entre Rio-Salado et Aïn-Temouchen, sur la route d'Oran à Tlemcen.

En 1846 le 13 juillet, un bataillon du 22e de ligne parti d'Alger pour la route d'Aumale, traversait la plaine de la Mitidja, lorsque le sirocco vint embraser l'atmosphère; à la deuxième journée on trouva taries les fontaines du bivouac habituel. On dut faire trois lieues de marche de plus pendant lesquelles treize hommes périrent d'asphyxie.

Nous avons vu que les zones du Tell offraient des différences pour les autres phénomènes météorologiques; il n'en est rien pour le sirocco; partout il se fait sentir également; il roule avec la même impétuosité ses ondes embrasées au sommet comme au pied des montagnes, vomissant parfois sur le Tell des avalanches de sauterelles des genres *Acridium peregrinum*, *Porthelis elephas*, *Ædepoda migratoria*, criquet voyageur, *Calliptame italique*, etc.

Entre autres passages, nous citerons celui du 26 mai 1846, à la redoute de l'oued Ruina, dans la vallée du Chélif. Nous étions sous la tente, quand il nous sembla entendre le bruit du vent s'engouffrant dans une allée de grands arbres. Nous pensions être dupes d'une illusion, d'autant plus que nous savions la plaine complétement nue sur un très grand périmètre. Nous fûmes surpris de voir le soleil obscurci par des nuées de sauterelles, suivant l'impulsion du vent du sud au nord, et tombant en grande quantité sur le sol, le gros de la troupe continuant son vol. Qu'on se figure l'un de ces jours d'hiver où il tombe de la neige; qu'on mette par la pensée un insecte à la place de chaque flocon, et l'on aura, moins le bruit, une idée assez exacte de la pluie de sauterelles qui, en quelques instants, jonchèrent

le sol, les unes mortes, les autres dévorant le peu de verdure qu'elles pouvaient rencontrer. L'occasion était belle pour en ramasser, s'il nous eût pris fantaisie d'imiter les Arabes du sud.

On a souvent répété que le sirocco se chargeait aussi de la fine poussière des sables du désert. C'est inconsidérément qu'on a avancé cette assertion. Que les bouffées du sirocco soulèvent et portent à des distances variables la poussière de toutes les surfaces poudreuses, comme les routes et les dunes, rien de plus simple; mais qu'il y ait du sable dans les hautes régions de l'atmosphère, c'est ce que l'observation ne nous a pas démontré.

Il est vrai que l'air est comme troublé par le sirocco, à tel point que les montagnes, même les plus rapprochées, prennent une teinte effacée.

Mais qu'on se souvienne, d'une part, que l'air desséché, et de l'autre, dilaté, raréfié, sont deux conditions qui troublent l'exercice normal de la vision. Il est si vrai que ces deux états de l'air sont les seules causes du défaut de translucidité de l'atmosphère, que ce dernier phénomène a lieu alors que le sirocco se fait sentir à peine, sans courants; ce qu'on rend par ces mots: Il y a un peu de sirocco dans l'air. Bien plus, alors qu'une légère brise du nord glisse de la Méditerranée sur le Tell, le même phénomène se produit en été, quoique moins prononcé, à mesure que l'air s'échauffe, de sorte que le paysage, qui étalait ses plans successifs sur un pur horizon le matin, prend graduellement, à mesure que l'atmosphère se dessèche et s'échauffe aux feux du milieu du jour, une teinte effacée. Il n'y a donc, entre l'état de l'atmosphère aux jours du sirocco et aux autres jours, qu'une différence du plus au moins entre l'échauffement, la dilatation et la sécheresse de l'air; mais le sable n'est pour rien ici. C'est si vrai, qu'un de nos camarades, M. Beylot, qui a été placé à Biskara au premier plan pour observer ce phénomène, avoue que cette poussière ne se dépose pas, qu'elle ne gêne ni la respiration ni *la vue*. L'œil, a voulu dire notre collègue; car il ajoute : « On ne la reconnaît, *pour ainsi dire*, qu'à la couleur du ciel. » Or cette couleur nous venons de dire comment elle se produit.

Arrivons à des données en chiffres sur la température.

D'après Casimir Broussais, la température moyenne de l'année serait à Alger de 18 degrés, et les moyennes trimestrielles auraient été pour 1845 :

	6 h. mat.	10 h. mat.	10 h. soir.
Au 1er trimestre, de. . .	10°	16°	13°
Au 2e trimestre, de. . .	19	22	18
Au 3e trimestre, de. . .	24	28	23
Au 4e trimestre, de. . .	13	19	15

La température moyenne annuelle est à peu près pour toutes les villes du littoral ; elle varie depuis 17°,5 (à Oran) jusqu'à 18°,2 (à Bougie). Aussi M. Boudin a-t-il reporté au sud d'Alger la ligne isotherme de 20 degrés, dans sa *Carte physique et météorologique du globe*.

Ces indications thermométriques ont sans doute une valeur ; mais l'inconvénient des moyennes est surtout de s'éloigner tellement des extrêmes, qu'en certains cas elles peuvent aboutir à zéro (1). Ce n'est point là une hypothèse : le fait s'est présenté pour Paris. Nous trouvons en effet cette indication météorologique pour le premier trimestre 1850 : Mois de janvier, température moyenne + 0,0.

Sans doute que + 0,0 exprime une moyenne résultant des données de chaque jour alternativement affectées des signes + et — se contre-balançant ; mais il ne donne en rien l'idée des limites extrêmes qu'elles ont pu atteindre. Les tableaux à moyennes, résumant de longues séries d'observations, ont donc besoin d'un complément indispensable : c'est d'y faire figurer les deux chiffres minimum et maximum de température. Ce qu'il importe avant tout au physiologiste, en effet, c'est de savoir jusqu'où elle peut s'élever et s'abaisser. Ces deux points de l'échelle thermométrique d'un lieu une fois déterminés, il se fait immédiatement une idée des oscillations intermédiaires, et peut alors arriver à l'appréciation des influences du climat en question, mieux que par tout un tableau de moyennes qui masquent précisément ce qu'il faut bien voir, les extrêmes. Nous croyons donc utile et nécessaire de préciser quelques données sur ce point.

§ III. — Températures au-dessous de zéro.

A Alger, le thermomètre de l'observatoire, en sept ans, n'est descendu qu'une seule fois à zéro (2). Mais les neiges qui cou-

(1) Croirait-on que, par une aberration de calcul sur les moyennes, on est allé jusqu'à dire : « *Que les grandes chaleurs à Paris sont, année moyenne, supérieures aux grandes chaleurs d'Alger ! ! !* »

(2) D'après M. Aimé.

vrent une partie de l'année les hautes cimes de l'Atlas prouvent que la température y est longtemps au-dessous de zéro. Toutefois, dans les points occupés des zones montagneuses, comme Maskara, Milianah, Médéah, Constantine, Sétif, on n'a pas cité, que nous sachions, de température plus basse que — 6 degrés. Voici, à cet égard, quelques indications signalées d'après M. Aimé :

Médéah, — 2 degrés; Milianah, — 2 degrés; Constantine, — 2 degrés; Mascara, — 3 degrés; Sétif, — 4°,5.

Particularité remarquable dans la zone saharienne, M. Fournel a noté 5°,66 au-dessous de zéro, le 26 mars, sur les plateaux de Bathna, dans les Aurès, à 1000 mètres, il est vrai, au-dessus du niveau de la mer. Enfin, M. Rodes a observé — 6 degrés, le 12 janvier 1846, à Sidi-bel-Abbès, dans la deuxième zone montagneuse de l'Atlas.

§ IV. — Températures au-dessus de zéro à l'ombre.

On a observé	à Milianah.	36	degrés centigr.
—	à Médéah.	38	—
—	à Sétif.	38	—
—	à Constantine.	40	—
—	à Mascara.	41	—
—	à Alger.	45	—

Le 25 mai 1846, à l'Oued-Ruina, dans la vallée du Chélif, par un violent sirocco, notre thermomètre, placé dans l'intérieur d'un gourbi (cabane de branchages impénétrable aux rayons du soleil et à courants d'air latéraux), s'est élevé à 46° 1/4.

Le 20 juillet 1847, à trois heures du soir, dans la coupure des gorges de l'Atlas dans la Chiffa, au camp de l'Oued-Merdja, le même instrument, placé dans les mêmes conditions, a marqué, encore par le sirocco, 48 degrés; à Biskara, M. Bedié a observé 50 degrés, et M. Beylot 52 degrés.

Besoin n'est d'ajouter que sous la tente on note des températures plus élevées encore. Par exemple, au 20 juillet 1847, il y avait sous la tente 15° 3/4 de plus que sous un gourbi fraîchement ramé et arrosé.

Ainsi, il est bien établi que les oscillations thermométriques du point le plus bas sous zéro, au point le plus élevé à l'ombre, parcourent en Algérie, dans la période annuelle, une

échelle de plus de 55 degrés. Voilà déjà une donnée pour le physiologiste; mais ce n'est pas tout. Les observations prises à l'ombre ne peuvent donner une idée exacte de la température supportée par le colon et le soldat, quand ils agissent en plein soleil. Voilà pourquoi le physiologiste ne saurait se passer, dans ses investigations étiologiques, des observations thermométriques prises au soleil. Il doit savoir, en effet, que pendant les ardeurs caniculaires, surtout par les jours de sirocco, l'homme agissant sans abri est plongé dans une atmosphère aussi embrasée que celle des étuves de ces manufactures de coton dont M. Villermé a signalé les pernicieuses influences (40, 60 et 65 degrés) sur les populations ouvrières qui y vivent, ou plutôt qui y meurent.

Voici quelques unes des températures que nous avons recueillies dans les *camps* et au *soleil*.

Le 25 mai 1846, à l'Oued-Ruina, le thermomètre (1) a marqué, à midi, 58° 3/4. Le 20 juillet 1847, au camp de l'Oued-Merdja (gorge de la Chiffa, petit Atlas, sur un mamelon), à 75 mètres au-dessus de la rivière, par le plus brûlant sirocco que nous ayons ressenti, le thermomètre, suspendu à hauteur d'homme sur le plan incliné formé par la paroi extérieure d'une tente à seize hommes, et sous les rayons directs du soleil, a marqué :

A 2 heures.	66 degrés.
A 3 heures.	70
A 3 heures 35 minutes.	72 1/2 (58° R.)

En même temps, la température intérieure de la tente était de 63° 3/4.

Une carte géographique, que nous avions laissée sur notre planchette de travail, se fronça comme un parchemin crispé au feu, de telle façon qu'il fallut attendre l'humidité du lendemain matin pour pouvoir la plier dans son étui. Un bâton de cire d'Espagne se ramollit au point qu'en le soulevant, une partie filante resta adhérente à un porte-plume métallique et au tapis sur lequel il se trouvait.

Si les substances inertes étaient ainsi modifiées dans leur état, nous laissons à penser ce que devaient éprouver les êtres vivants : les végétaux étaient desséchés; les feuilles des orangers particulièrement étaient racornies comme si elles avaient subi

(1) A alcool, échelle sur bois.

une forte gelée; nos chevaux étaient mornes et abattus; du parc aux bœufs partaient par intervalles de sourds mugissements ; nos chiens interrompaient souvent leur haletante respiration pour pousser des cris plaintifs ; seule une jeune gazelle, que nous avions ramenée du désert, se tenait au repos, sous la tente, dans l'attitude de l'impassibilité ; et nous tous, blottis sous nos gourbis, car personne n'était aux travaux ni debout pendant cette tempête, étions dans le plus indicible malaise. Ce fut à grand'peine que, sur nos instances, quelques camarades (1) se décidèrent à en sortir un instant pour voir de leurs yeux une indication thermométrique si extraordinaire. Bien qu'en effet tous ces phénomènes ne pussent trouver leur raison d'être que dans une température tout à fait exceptionnelle ; bien que C. Broussais eût noté 60 degrés au soleil en 1845 ; bien que M. Philippe eût déjà noté 62 degrés à Isly ; bien que nous eussions eu la même température le 5 juillet 1847 dans ce même camp de l'Oued-Merdja ; bien que 65 degrés eussent été observés à Orléansville et à Biskara (2) ; bien que l'ascension thermométrique à 72° 1/2 nous rendit compte de ce que nous éprouvions et observions, en présence d'un chiffre si élevé nous nous prîmes cependant à douter du langage de notre instrument, et en rentrant à Alger, notre premier soin fut de le comparer à plusieurs autres avec lesquels il se trouva parfaitement d'accord.

Ainsi donc il est bien et dûment avéré pour nous, qu'au cœur de l'été, en Algérie, et pendant les bouffées embrasées du sirocco, on peut se trouver en butte à une action solaire qui, directe et prolongée, peut échauffer un thermomètre jusqu'à 72° 1/2. Aux physiologistes de calculer les perturbations qu'il en doit résulter dans tout l'organisme.

Ajoutons que le sirocco, cette grande phénoménalité de la saison chaude, souffle ordinairement deux ou trois jours, quelquefois cinq, six et sept consécutivement; mais ces derniers cas sont très rares. On peut évaluer en tout de vingt à vingt-

(1) Le commandant Bourjade, aujourd'hui colonel, et le capitaine-adjudant-major Trouillebert, que nous devions perdre sous les murs de Rome, ainsi qu'un autre ami, le capitaine d'Astelet.

(2) En parlant de la température de Biskara, M. l'inspecteur Lévy dit même : « Au soleil, elle dépasse en été 67 degrés. » M. Massip a, en effet, observé 68 et 70 degrés en 1846. (Voyez *Mém. de méd. milit.*, t. XI, 2e série.)

cinq le nombre des journées de sirocco pendant le semestre d'été. Les premières bouffées ne se font guère sentir qu'à la fin de mai. En juin, juillet, août, septembre, il porte à une limite extrême la température déjà si élevée. En octobre, il se fait encore sentir par intervalles ; puis ses dernières ardeurs s'éteignent sous les premières ondées de novembre. S'éteignent, c'est le mot; en effet, si le vent, qui d'habitude est à l'ouest dans la saison des pluies, vient à passer au sud, on ressent à peine ses tièdes haleines qui, dans nos climats, en février, viennent fondre les neiges et les glaces. Serait-ce que, pendant l'hiver, le Sahara, couvert de neige, se refroidirait autant qu'il s'échauffe en été, et soufflerait-il ainsi alternativement le froid et le chaud sur l'Algérie? Nous ne le pensons pas : car si les hauts plateaux, si le grand Atlas peuvent être plus froids, vu leur altitude supérieure au Tell, assurément le centre de l'Afrique, par sa latitude, a une température plus élevée que celle de l'Algérie ; comment expliquer alors que le vent du sud paraisse pendant l'hiver plus chaud en France qu'en Algérie? Par une erreur de sensation. Le thermomètre, avons-nous vu, est presque toujours au-dessus de zéro sur le littoral algérien, même par le vent du nord. Si le sud vient à souffler après le vent d'ouest, par exemple, à peine le thermomètre monte-t-il de quelques degrés, et l'on trouve peu sensible l'élévation de la température. Mais si nous nous reportons à Strasbourg, à Metz ou à Paris, par un de ces froids rigoureux allant quelquefois à 10 ou à 15 degrés au-dessous de zéro, et que brusquement le vent passe au sud, à la température de la glace fondante seulement, c'est alors, autant à la sensation qu'au thermomètre, un véritable sirocco. Voilà pourquoi les habitants d'Alger ne ressentent le sirocco qu'en été, et comment les habitants de l'est et du nord de la France pourraient dire qu'ils ont parfois du sirocco en hiver.

Pour compléter ce qui a trait à la saison des chaleurs, il nous reste à parler des variations de température quelquefois très brusques qu'on éprouve en Algérie. Les changements de vents jouent un des plus grands rôles, quant aux variations générales de température. Ainsi, nous avons vu que le vent d'ouest, précurseur de la pluie, s'annonçait par un abaissement subit et très sensible du degré de chaleur, par la raison que l'air, venant alors de la Méditerranée, est plus froid et plus humide, et que

les nuages dont il est chargé couvrent le ciel et interceptent la radiation solaire. A Bougie, le 8 novembre 1848, le sirocco entretenait encore chaude la température, car le thermomètre était à 25 degrés.

Le 9, vent d'ouest ; le 10, pluie battante ; neige sur les cimes de la Kabylie, abaissement du thermomètre à 12° 1/2. Dans le même lieu, le 20 novembre, le thermomètre, qui était dans les journées précédentes à 22 degrés, descend, par le vent d'ouest, à 13 degrés à midi. Cet abaissement peut atteindre 10 et 20 degrés dans le même moment. A Tlemcen, à la mi-juillet 1842, il y eut un abaissement brusque de 38° 1/2 à 29 degrés (1). Bien plus, M. Carette a constaté en 1840, dans l'espace d'une heure, une variation de température de 23 degrés au camp d'Aïn-Turc, à l'ouest de Sétif. Le thermomètre, marquant 36 degrés à deux heures de l'après-midi, s'abaissa à 23 degrés, par suite d'un orage qui couvrit les montagnes de grêlons de la grosseur d'œufs de pigeon. (*Univers pittoresque*, Algérie.)

Par opposition, de suaves journées, celles de mai, par exemple, sont parfois brusquement transformées en journées caniculaires par l'arrivée soudaine des bouffées sèches et embrasées du sirocco. Nous venons de dire à quelles calamiteuses limites il pouvait faire monter la température ; mais où son action est surtout sensible, c'est lorsque les premières pluies ayant notablement refroidi l'atmosphère, il ramène subitement les ardeurs du gros de l'été. A Bougie, du 21 au 24 octobre 1848, grandes pluies pendant lesquelles on voit blanchir légèrement les crêtes les plus élevées de la Kabylie. Le thermomètre, qui était à 18 degrés, remonte à 25 degrés, sous l'influence inopinée du vent du sud.

Une autre cause de variations thermales, mais accidentelle et limitée, consiste dans les brumes qui se condensent sur le littoral, surtout dans les journées d'été, et s'étendent en épais brouillards couvrant assez régulièrement d'une nappe épaisse et froide les bas-fonds des plaines marécageuses. Les brumes s'observent assez souvent sur les plages d'Alger ; les brouillards couvrent presque tous les matins la plaine de Bouffarik. En quittant les points environnants, chauffés par un éclatant soleil, pour passer dans l'épaisse atmosphère de ce dernier lieu, on a

(1) M. Cambay.

beau s'envelopper du caban, on n'échappe pas à un frisson saisissant, et la muqueuse pulmonaire souffre du contact d'un air froid et humide à l'excès.

Le passage du jour à la nuit est une source constante d'abaissement de température dans tous les pays; mais dans les pays chauds la transition est plus notable, plus considérable, plus sensible et aussi plus nuisible. Toutefois, par le vent du sud, la température des nuits, bien que relativement plus basse que celle de la journée, n'en reste pas moins très élevée. A Blidah, le 19 août 1847, à dix heures du soir, le thermomètre, suspendu à un oranger, marquait 35 degrés. En pareil cas, soit chaleur, soit défaut d'air suffisamment hygrométrique, soit perturbation électrique dans l'atmosphère, soit sensation insolite, le sommeil des personnes nerveuses surtout est toujours plus ou moins troublé, quand elles ne restent pas en proie à une insomnie aussi agitée qu'incessante.

Excepté les nuits où le sirocco se fait sentir, les soirées s'annoncent fraîches; le thermomètre s'abaisse, en moyenne, à 20 degrés, et les vapeurs d'eau que, par les temps calmes, l'atmosphère a pompées, sont rendues par le serein. Cette humidité des soirées est très prononcée dans les bas-fonds, principalement ceux qui sont marécageux, et surtout sur le littoral. C'est ce qui explique pourquoi la place du Gouvernement, qui domine le port d'Alger, devient déserte d'assez bonne heure dans la soirée; chacun se soustrait alors à l'humidité extrême qui pénètre les vêtements, surtout des personnes vêtues à la légère. On sait aussi sur le littoral qu'il y a impérieuse obligation, quand vient le soir, de fermer les fenêtres, principalement des appartements exposés aux courants d'air marin, sous peine d'atteintes graves à la santé par une humidité telle, que tous les objets de substances organiques se couvrent rapidement de moisissures. Cette humidité, déjà si notable vers la fin de la soirée, augmente progressivement durant le reste de la nuit, et atteint son maximum le matin. Aussi on la ressent partout, qu'on soit campé sur le flanc des montagnes, sur de hauts plateaux, dans les plaines ou sur le littoral; toutefois elle n'est nulle part si abondante, si froide, si pénétrante, que dans les bas-fonds marécageux. Quand on campe dans ces plaines à brouillards, les tentes sont mouillées le matin comme s'il avait plu dessus. Ce phénomène a lieu aussi en hiver; mais si alors la température

des matinées baisse au-dessous de zéro, cette rosée se transforme en gelée blanche qui tient la toile roide au point de ne pouvoir rouler les tentes quand on lève le camp. Au contraire, si le sirocco souffle, l'état hygrométrique de l'air, très faible pendant la nuit, est nul au milieu du jour. Telles sont les circonstances où l'on voit en Algérie l'hygromètre, selon les temps et les lieux, atteindre ses limites extrêmes de sécheresse et d'humidité.

Nous venons de passer en revue les phénomènes météorologiques de l'Algérie, comme on doit le faire d'abord, instruments de physique à la main ; toutefois nous croyons devoir dire un mot des sensations qu'on y éprouve par suite des variations de température. Nous ne constaterons pas ce que ce mode d'appréciation a de vague, physiquement parlant ; mais nos sensations sont des cris de l'organisme impressionné dont le physiologiste doit encore savoir tenir compte.

La sensation de frais ou de froid se perçoit toujours dès qu'on s'éloigne des températures élevées. Le 28 mai 1846, à l'Oued-Ruina, le thermomètre marquait, sous la tente, 41° 1/4 dans la journée ; à huit heures du soir, il avait baissé à 22° 1/2, et l'on éprouvait une sensation de fraîcheur très vive.

En été 1846, à Alger, dans notre habitation, exposée au nord et dans un quartier très frais, le thermomètre s'élevait, par les chaleurs de juillet, à 28° 3/4 ; s'il baissait à 22 degrés, le frais devenait incommode.

Vers la même époque, le thermomètre à l'air libre, sous les arceaux de la Régence, marquait 36 degrés : la température était insupportable ; tandis que, peu auparavant, dans la plaine du Chélif, alors que nous étions le plus souvent exposés au soleil, le thermomètre marquant 36 degrés à l'ombre, on éprouvait un sentiment de fraîcheur plutôt que de chaleur.

En juin et juillet 1847, dans les gorges de la Chiffa, où nous étions régulièrement assaillis tous les jours par des courants impétueux, nous étions dans l'obligation de nous vêtir chaudement quand venait le soir ; le thermomètre marquait 20 degrés.

Il semble que la résistance au froid est pour l'homme en raison inverse des hautes températures de l'été. Aussi aux premiers abaissements de température éprouve-t-on un sentiment de froid d'autant plus pénible que l'air est plus humide. L'influence de l'humidité sur la sensation du froid est des plus marquées.

Ainsi le 18 janvier 1848, dans les gorges de la Chiffa, à sept heures du matin, par un temps sec, le thermomètre était à 6° 1/4; le froid était incisif, il est vrai, mais il fut plus incommode le 22 du même mois, par la pluie, bien que le thermomètre fut à 8° 3/4. Ces faits, nous tenons à le noter, parce qu'ils sont essentiels à propos de la pathogénie, prouvent que dans les pays chauds il n'est pas nécessaire de s'approcher de très près du point de la congélation de l'eau pour éprouver une sensation de froid quelquefois très nuisible, puisqu'il peut en résulter des affections ou des aggravations.

A la mi-juillet 1852, à Tlemcen, la température s'abaissa brusquement de 38° 1/2 à 29 degrés, et « toutes les affections, dit M. Cambay, revêtirent le caractère de la saison épidémique d'Afrique. »

De même qu'il suffit de s'éloigner d'une dizaine de degrés de la température du jour pour avoir froid, de même il suffit d'une élévation de quelques degrés pour éprouver une chaleur insupportable.

Le malaise qu'on éprouve en certains cas est si notable, qu'on serait tenté de croire la dilatation thermométrique au-dessous de la température réelle.

En résumé, nos sensations, quant à la température, sont très vives en Algérie par suite des vicissitudes atmosphériques, soit périodiques, soit accidentelles. Ces sensations, bien qu'exagérées parfois dans leur langage, n'en sont pas moins des sentinelles vigilantes de l'organisme.

Quand elles dénotent la température qui se rapproche de celle du sang comme très fatigante, et celle qui la dépasse comme insupportable, elles nous avertissent des dangers de l'asphyxie par la chaleur.

De même, quand après l'élévation diurne de la température, elles traduisent l'impression pénétrante du froid humide des nuits et des pluies, elles signalent un autre danger; car si alors la température s'abaisse à zéro, les congélations partielles et même l'asphyxie par congélation sont à redouter. Asphyxie par la chaleur, asphyxie par congélation, sont les résultats extrêmes de l'influence du climat entre lesquels nous verrons se dérouler toute la pathologie algérienne.

CHAPITRE III.

INFLUENCES DU CLIMAT. — PATHOGÉNIE.

§ Ier. — Action synthétique des influences atmosphériques ; modifications physiologiques opérées chez le nouveau débarqué.

Nous avons analysé les éléments du climat de l'Algérie en les isolant, mais il faut s'en figurer par la pensée l'action synthétique. Ainsi, prenant les deux saisons les plus tranchées, ou pour mieux dire les deux saisons qui se partagent l'année entière, celle des chaleurs et celle des pluies, nous verrons la première nettement établie dès le milieu du printemps, entretenir tout l'été la température à un degré très élevé, l'humidité se joindre à la chaleur pour fournir une double cause de perturbation et de débilité. Ce n'est pas tout, les courants aériens viendront y joindre l'influence de leurs brusques alternances. Tantôt par un temps calme, par une chaude matinée, on se sentira inopinément saisi par des courants frigorifiques, aussi incisifs que passagers, produits par l'échauffement inégal des couches de l'atmosphère ; tantôt les embrasements du sirocco refouleront les courants du nord auxquels succéderont aussi les vents humides et froids de l'ouest.

D'autres fois, un soleil étincelant sera tout à coup masqué par un ciel nuageux qui assaillit de ses décharges électriques, plus rarement de ses ondées.

Toutes ces variations pourront avoir lieu dans la même période diurne, qui, en temps même le plus favorable, offre toujours le froid pénétrant du matin et surtout la chaleur intense du milieu du jour. Puis les ardeurs de la journée feront place à l'abaissement de température des nuits rendu plus sensible par l'abondant serein des soirées et les rosées du matin.

Les variations atmosphériques ne bornent pas leurs brusqueries au nycthémère ; c'est aussi de saison à saison qu'elles ont lieu. Aussi aux ardeurs tropicales de l'été succède presque sans transition la saison froide, commençant avec les pluies d'automne.

Alors, comme en hiver, le soleil ne vient vous frapper de ses rayons encore ardents que pour vous faire sentir plus vivement

les rigueurs de l'aquilon ou du froid humide de l'ouest, rembrunissant l'horizon de ses menaçantes nuées.

En somme, intensité et variabilité d'action de tous les éléments atmosphériques d'un instant à l'autre, du jour à la nuit, de saison à saison, voilà qui constitue les traits principaux du climat algérien que nous appellerons avec raison un climat excessif. Esquissons les modifications physiologiques que l'Européen subit sous son influence.

L'hiver est la meilleure saison à choisir pour arriver en Afrique, afin de marcher graduellement vers la saison chaude. Mais quelle que soit l'époque où s'effectue le changement de climat, le nouveau venu éprouve généralement un surcroît d'activité dans toutes ses fonctions ; l'appétit est augmenté, les digestions sont plus actives, la puissance musculaire plus prononcée, et il s'ensuit une sorte de pléthore caractérisée par la largeur du pouls et l'expansion périphérique. Les chaleurs du printemps allant croissant, l'excitation cutanée est de plus en plus prononcée : de là ces transpirations abondantes, excessives, dont on est porté à réparer les pertes autant par une nourriture copieuse que par d'abondantes boissons. Que l'homme des pays chauds se contente d'une nourriture moindre que l'homme du Nord, c'est ce que nous ne contesterons point ; mais ce qu'il y a de certain, c'est que les Européens, en Algérie, tant par suite de leurs habitudes que par la suractivité que leur imprime le climat ont, dans les premiers temps surtout, des appétits exagérés sous tous les rapports.

La suractivité générale semble se lier à une excitation du système nerveux ; bientôt en effet l'impressionnabilité est plus vive, l'homme devient moralement plus susceptible, plus irascible. Cependant les chaleurs de plus en plus excessives et humides, les sueurs immodérées qui en sont la conséquence, des insomnies causées autant par une atmosphère qui semble toujours embrasée que par les insectes, surtout les moustiques, une hématose relativement languissante diminuant la plasticité du sang, la fatigue des organes digestifs, une réparation au-dessous de la déperdition, sont autant de causes qui contribuent à rompre l'équilibre, surtout chez celui dont le régime est médiocre et qui fait une grande dépense de force, comme le soldat et le colon. Voici, en effet, ce qui se passe chez la plupart de ceux qui, au milieu de grandes fatigues, sont hors d'état de sui-

vre régulièrement les prescriptions d'une hygiène bien entendue.

L'énergie musculaire diminue pour être remplacée par une débilité relative plus ou moins prononcée, et l'on ne tarde pas à remarquer sur une agglomération d'hommes aux habitudes actives, un régiment, par exemple, que les physionomies naguère vermeilles et vultueuses, tournent à la pâleur et au teint jaunâtre, qui va se prononçant d'autant plus qu'on a un séjour plus prolongé.

C'est la preuve manifeste qu'on est éprouvé par le climat. Faudrait-il voir là un signe d'acclimatement? Tant s'en faut. On y trouve l'indication que les individus ayant déjà subi, d'une façon marquée, l'action de ses intempéries, sont précisément dans l'aptitude morbide. Nous appellerons aptitude morbide, cette impressionnabilité particulière qu'a contractée l'organisme sous l'influence du climat, et qui le met de jour en jour moins en état de résister à ses atteintes. Cette aptitude, qu'on peut aussi appeler l'imminence morbide, a ses degrés variant d'intensité et de rapidité selon les individus, les tempéraments, les idiosyncrasies, les sexes, les âges, les conditions de milieu, d'habitudes, de circonstances; mais elles se produisent plus ou moins chez tous, depuis l'impression éphémère chez ceux-là, jusqu'au point où, pour d'autres, l'organisme, impuissant à réagir comme au début, subit passivement les influences climatériques. Alors à moment donné, une dernière impression, telle qu'un refroidissement, soit brusque après une course pénible qui a mis le corps en sueur, soit lent et prolongé, comme par une nuit passée en faction, etc., amène une perturbation générale qui de l'imminence morbide fait passer à l'état morbide tantôt à caractère dyssentérique, bien plus souvent à l'état fébrile passager ou confirmé, car la manifestation fébrile est par-dessus tout prédominante en Algérie.

Nous parlons ici du cas où l'imminence morbide arrive graduellement par l'effet du séjour, mais on comprend qu'on peut en brusquer le moment selon le milieu où l'on sera placé et les habitudes surtout. Un régiment arrive en Afrique au milieu d'un concours de circonstances qui permettent de lui laisser tout le loisir nécessaire à son installation dans les cantonnements qui lui sont affectés; il procède comme on ferait en garnison en France : il a ses casernes, ses distributions régulières

et complètes, un ordinaire réglé, des exercices modérés et à des heures convenables. Les hommes de ce régiment fourniront fort peu de malades la première année. Qu'au contraire, un autre régiment arrive dans des conditions tout opposées, qu'au débarqué il se trouve immédiatement lancé en expédition; si c'est surtout à l'époque des chaleurs, on précipitera chez les hommes qui en font partie l'atteinte du climat, on accélérera chez eux l'imminence morbide, et en quelques mois ils paieront un tribut qu'on pourrait dire prématuré aux maladies endémo-épidémiques, aux fièvres de toute espèce.

Ce tribut sera en raison des fatigues supportées sous l'intensité et la variabilité d'action des phénomènes météorologiques. Citons un exemple remarquable.

Le 17e léger, envoyé à Bone après avoir séjourné à Oran et y avoir expéditionné, supporta assez bien les nouvelles fatigues qu'il eut à endurer pendant la campagne de Constantine en 1836; mais quelque temps avant le départ on appela pour compléter ce corps le 3e bataillon, qui était resté en France. Cette section était composée de jeunes gens, grêles, chétifs, presque tous volontaires, et en trois semaines, à dater du jour du débarquement, tout le bataillon avait passé et la plus grande partie était encore à l'hôpital (1).

Les considérations dans lesquelles nous sommes entré ci-dessus nous expliquent pourquoi les atteintes du climat se traduisent si généralement par les fièvres. L'organisme a été impressionné, modifié dans sa manière d'être, dans sa vitalité; la sensibilité générale a été plus exaltée; les fonctions du tube digestif et de la peau ont été excessives, pendant que, sous l'influence de boissons aqueuses abondantes et d'une hématose moins active, le sang, moins artérialisé, s'est appauvri.

Dans ces dispositions, l'homme qui plus ou moins brusquement prend chaud et froid gagne la fièvre et quelquefois la dyssenterie, comme dans le Nord l'homme qui prend chaud et froid gagne le plus souvent une fluxion de poitrine. Ce qui signifie pour le physiologiste, car il y a tout un code physiologique dans ces deux mots *chaud* et *froid*, que dans le Nord, en raison d'une température plus basse, l'air est plus condensé, et fournit par conséquent plus d'oxygène sous un même volume,

(1) M. Worms, *Exposé*, etc.

et, par suite d'une hématose plus active, le sang est plus riche, plus plastique. Dans cette disposition physiologique, l'individu qui, ayant chaud, subit un refroidissement considérable, arrive à un état anormal constitué et se traduisant par une tendance marquée aux réalisations inflammatoires, probablement autant par la prédominance de l'élément fibrineux dans le sang que par sa tendance prononcée à la coagulation, état qui se révèle à la surface des saignées par cette couenne dite inflammatoire, que nous avons proposé d'appeler, en raison de sa nature même, couenne fibrineuse (1), état qui réalise toute la série des manifestations inflammatoires.

Au contraire, dans les pays plus chauds, l'acte de l'hématose, surtout quand le soleil est sur l'horizon, consomme, par suite d'une dilatation plus considérable de l'air, moins d'oxygène que dans le Nord, sous un même nombre d'inspirations; la sanguification est moins active; la grande quantité d'eau qu'une soif immodérée entraîne à boire augmente encore la souffrance de l'organisme, et la masse du sang, moins plastique, a de la tendance à la diffluence, à l'hydrohémie, se traduisant par la pâleur du facies, l'atonie, la débilité et une diaphorèse excessive.

Sous cette disposition, l'homme qui subit passivement l'intensité et la variabilité d'action des influences atmosphériques, éprouve des manifestations morbides qui, s'éloignant des caractères franchement inflammatoires, tirent souvent leur principal caractère des flux séreux ou sanguinolents, mais revêtent principalement la forme pyrétique, sous l'influence de laquelle le sang va constamment s'appauvrissant.

En effet, d'après les intéressantes recherches de MM. Léonard et Foley, sur l'état du sang dans les maladies endémiques de l'Algérie, il résulte que la diminution de la fibrine, des globules, de l'albumine, des matériaux solides, du sérum, et l'augmentation de l'eau du sang, sont en raison de la durée et des récidives de la fièvre (2).

Nous pourrions sans doute caractériser ces deux états de la masse du sang, en disant : De même que dans l'état précédent le sang devient hyperfibrineux, de même ici ce fluide devient

(1) *Des concrétions fibrineuses polypiformes du cœur, développées pendant la vie*, thèse couronnée (prix d'anatomie et de physiologie), n° 67. Montpellier, 1844.

(2) *Mémoires de médecine militaire*, t. LX.

hypofibrineux. Ces deux expressions seraient sans doute en rapport avec le langage hématologique du jour, mais exprimeraient-elles tout? Nous croyons qu'il est dans certains cas préférable, pour le pathologiste, d'employer des termes génériques plutôt que des mots à signification trop restreinte.

Ainsi état hyperfibrineux et état hypofibrineux du sang, ne désigneraient que la prédominance et la diminution d'un élément dans la constitution de ce fluide, tandis que plasticité et diffluence signalent tout l'ensemble de deux états généraux opposés.

En résumé, de même que c'est dans les intempéries auxquelles l'homme est exposé dans les régions du nord, où l'air est généralement sec et froid, qu'on va rechercher les influences qui produisent ce protée pathogénique qu'on appelle inflammation; de même c'est dans les intempéries auxquelles l'homme est exposé dans les contrées plus méridionales, dans les éléments chaleur, humidité chaude, humidité froide, agissant alternativement sur l'organisme, qu'il faut rechercher les causes de ces perturbations du système nerveux et de l'hématose, produisant un trouble fonctionnel général se traduisant par la perversion de la calorification et de la circulation qui caractérise la fièvre. Pareillement, c'est dans les mêmes perturbations opérant plus spécialement une répercussion du mouvement expansif du tégument cutané externe sur le tégument interne, qu'il faut rechercher la cause de la dyssenterie. C'est dans les mêmes perturbations, et surtout dans la souffrance où se trouve l'hématose au milieu d'une atmosphère raréfiée pauvre en oxygène, dans une sanguification incomplète, dans cette surcharge du sang veineux de tous les matériaux dont il aurait besoin de se débarrasser, qu'il faut aller rechercher la cause de cette affection si redoutable pour l'homme du Nord dans les pays chauds, l'hépatite chronique avec toutes ses variétés, qui, rare en Algérie comme affection idiopathique, est plus particulièrement consécutive aux fièvres rémittentes surtout et à la dyssenterie.

En un mot, dans les pays méridionaux comme dans les régions septentrionales, c'est dans l'analyse des influences atmosphériques que l'étiologie puisera ses données les plus nombreuses et les plus sûres.

Quoique en effet les manifestations morbides diffèrent selon les latitudes, c'est toujours et partout le même danger que nous

avons à redouter. Nous sommes donc autorisé à dire : Dans le Nord, les fièvres sont en raison inverse des affections inflammatoires; dans le Midi, les affections inflammatoires sont en raison inverse des affections pyrétiques. Tel est le grand antagonisme qui sépare les influences morbides en ce qu'elles ont de plus général dans les pays froids et les pays chauds.

Bien entendu, en effet, que nous signalons là les grands traits caractéristiques de la pathologie selon les latitudes ; mais les localités intercalaires fournissent un certain nombre d'exceptions selon leur altitude et leur constitution topo-hydrologique. C'est ainsi que, dans les contrées du nord où dominent les affections à caractère inflammatoire, seront disséminées des localités basses, humides, plus ou moins marécageuses, donnant un cachet plus spécialement pyrétique à leur pathologie.

De même dans les latitudes méridionales se trouveront des localités élevées où, en raison même de leur altitude, d'une aération plus vive, d'une chaleur plus tempérée, d'une saison froide, quelquefois rigoureuse et prolongée, le génie inflammatoire pourra, surtout en hiver, gagner sur l'élément pyrétique. Certaines constitutions, tempéraments ou idiosyncrasies, pourront ainsi présenter parfois des affections s'écartant plus ou moins de la physionomie médicale de la région; mais on ne saurait voir là que des exceptions qui confirment la règle générale.

§ II. — Examen critique de la doctrine de l'intoxication miasmatique paludéenne.

L'analyse des influences météorologiques dénote l'action fébrigène du climat, et dispense de l'hypothèse de l'intoxication miasmatique, d'ailleurs impossible à soutenir. Procédons à l'examen critique de cette hypothèse.

On voit que nous rapportons à l'influence directe des climats les manifestations morbides, et notamment la fièvre, sans l'intervention de cette cause hypothétique appelée *miasme paludéen;* pour nous, en effet, la doctrine de l'intoxication miasmatique est tout aussi impossible qu'insuffisante devant les faits d'observation. Cette théorie n'a pas été formulée précisément en corps de doctrine; elle est disséminée en proportions plus ou moins vagues, variables par conséquent selon les fantaisies de

chacun. Entre toutes celles, en effet, qu'ont pu enregistrer les annales de la médecine, il n'y en a pas, assurément, de plus élastique quant aux interprétations les plus variées. C'est ce qui lui vaut peut-être le grand nombre de ses partisans, souple qu'elle est à se plier ainsi aux exigences de tous. Elle n'a pas d'éditeur responsable, résultat des déductions multiples d'une sorte de superstition conservée d'âge en âge; elle est partout et n'est à personne.

1. Cette doctrine part d'une hypothèse impossible à justifier.

Si, partant d'un fait bien démontré, la doctrine de l'intoxication miasmatique paludéenne procédait ensuite au développement d'une théorie pour laquelle elle invoquerait même l'hypothèse, force serait bien, sa base étant solide, d'en accepter l'ensemble, sauf à rectifier avec le temps ce que l'expérience et le progrès de la science autoriseraient à modifier aux questions de détail; mais, loin de là, son vice originel est de chercher son point d'appui dans l'admission toute gratuite de miasmes considérés comme agents toxiques.

On les a admis non pas comme des êtres de raison, mais bien et dûment matériels, que le vent transporte, qu'une forêt intercepte, qui s'élèvent, qui s'abaissent, qu'on absorbe, qu'on avale, qu'on respire, sans dire toutefois s'ils sont matière solide, liquide ou gazeuse. Ils sont, voilà tout. Et ils seraient tellement matériels, selon certains étiologistes, qu'ils vont jusqu'à rendre l'air plus lourd?

Puis, quand les annalistes sont venus pour saisir cette production protéique, revêtue d'autant de formes qu'il y a de capricieuses imaginations, pour la façonner à leur gré, ils ont eu beau employer les précautions les plus minutieuses et les réactifs les plus puissants, ils en ont été pour de vaines recherches, qu'ils eussent nom de Volta, de Fourcroy, de Vauquelin, de Thompson, de Julia, de Gattoni, d'Herpin ou de Brocchi.

« Alexandre Volta, dit Joseph Franck (1), a observé que, dans les lieux entièrement marécageux et les plus propres à favoriser le développement des fièvres intermittentes, l'atmosphère offrait une proportion convenable entre l'oxygène et l'azote. »

Va-t-on remuer la vase des marais pour y dégager des bulles

(1) *Traité de pathologie interne.*

de divers gaz ! Ces gaz, soigneusement recueillis et analysés, ne sont le plus souvent que de l'hydrogène carboné ; quelquefois de l'acide carbonique, de l'oxygène, de l'azote, de l'hydrogène phosphoré, etc., tous gaz qui, agissant séparément ou mélangés sur l'économie animale, ont de tout autres propriétés assurément que de déterminer la fièvre. Parent-Duchâtelet et Orfila l'ont très bien dit : Le gaz que l'on recueille sur les marais, quand il est préparé artificiellement, peut être respiré souvent dans des proportions considérables et pendant un temps fort long ; rarement il détermine des accidents, lesquels n'ont rien de commun avec les fièvres des marais (1).

Jules-César Gattoni, dit M. Monfalcon (2), a analysé l'air stagnant des marais putrides du fort de Fuentes, à l'embouchure de la Valteline, pays dans lequel on ne saurait dormir sans être saisi par la fièvre. Cet air fut comparé avec celui de la haute cime du mont Legnone, toujours couvert de neige, et dont l'élévation au-dessus du niveau de la mer est de 1460 toises environ.

L'eudiomètre, manié avec l'exactitude la plus scrupuleuse, montra l'air recueilli sur le marécage plus salubre que celui du lac Legnone. On réitéra plusieurs fois la même expérience en y changeant quelques circonstances de temps et de saison ; elle donna quinze fois le même résultat.

D'autres analyses furent exécutées avec des airs recueillis en onze lieux différents, tous marécageux et couverts d'eaux stagnantes : on les compara avec autant de portions d'air pris sur des montagnes peuplées de végétaux ; les premières parurent encore dans l'eudiomètre au même degré de salubrité que les secondes et au niveau de l'atmosphère des plaines ; résultat d'autant plus étonnant que les habitants de ces contrées semées de riz sont des cadavres ambulants, malades de la fièvre presque toute l'année, et au terme de leur vie à cinquante ans ; tandis que les montagnards voisins sont presque tous forts, vigoureux, vivent quatre-vingt-dix ans et atteignent quelquefois leur centième année.

De son côté, M. Julia a analysé soixante fois l'air des marais, et constamment il l'a trouvé de la plus grande pureté.

(1) *Ann. d'hyg. et de méd. lég.*, t. XI, 1834.
(2) *Histoire des marais.*

Ainsi, s'il est un fait bien démontré, c'est que les prétendus miasmes échappent à toutes les investigations de l'analyse. Malgré cela, les hommes qui se rient des archées, des monades, des ferments, des esprits vitaux, qu'ils regardent avec raison comme autant de créations fantastiques, de brillantes imaginations sans doute, mais qui s'évanouissent sous l'œil scrutateur de l'observation, ne craignent pas d'encourir le blâme de superstitieuse inconséquence, en admettant l'existence de miasmes dont ils parlent absolument comme s'ils les avaient touchés du bout du doigt.

On pourrait objecter qu'il est bien des causes qu'on ne peut toucher du doigt, et qu'il faut admettre néanmoins. Assurément ; mais toujours alors la cause admise devient évidente ou par elle-même, ou par la constance et l'identité de ses effets.

La bave d'un chien enragé ne diffère pas, à l'analyse chimique, de la salive d'un chien bien portant, et cependant la première contient le virus rabique, sinon en substance particulière, du moins à l'état de propriété contagieuse. Mais ce virus rabique, que nous ne pouvons isoler, manifeste sa virtualité toutes les fois qu'il est inoculé.

Une cave s'emplit d'acide carbonique, qui échappe à la vue, mais qui se révèle par l'extinction de tous les corps en ignition qu'on y introduit, de même que par l'asphyxie de tous les individus qui se hasardent à y pénétrer, seraient-ils dix, seraient-ils cent.

De même, si l'air de certains lieux était empoisonné par des miasmes, il faudrait que les individus qui les hantent, fussent tous et toujours nécessairement intoxiqués.

Or, il s'en faut bien qu'il en soit ainsi ; car l'expérience démontre fréquemment qu'on peut respirer l'air des marais impunément un temps donné, très prolongé, en permanence même. Tout le monde, en effet, n'a pas la fièvre dans les pays mêmes où elle règne avec le plus d'intensité ; nous en donnerons plus loin des preuves multipliées, en indiquant comment on prend la fièvre et comment on l'évite.

Vainement invoquerait-on les tempéraments idiosyncrasiques : nous ne croyons pas à ces Mithridates de l'intoxication. D'autre part, bien qu'il n'y ait pas de parité pour inférer ce qui se passe chez l'homme, de ce qui a lieu chez les animaux, il est à propos de noter néanmoins que ces derniers respirent

avec une immunité constante l'air des bas-fonds les plus marécageux. Ce qui ne veut pas dire assurément qu'ils soient exempts des épizooties que les intempéries et la mauvaise nourriture font parmi les troupeaux. Puis, on pourrait se demander de quel droit on donnerait aux miasmes la prépondérance dans la pathogénie des fièvres.

Aux temps des anciens Romains, la fièvre était octroyée par le courroux de la déesse Febris, dont on avait grand soin d'implorer la pitié à force de sacrifices, qui lui étaient offerts dans les trois temples qu'on lui avait érigés à Rome, ainsi que nous l'apprend Maxime Valère (liv. II, ch. v) :

« *Febrim ad minus nocendam templis colebant, quorum unum adhuc in palatio, alterum in arce Marianorum, tertium in summa parte vici longi; in eaque remedia, quæ corporibus ægrotorum annexa fuerant, deferebantur.* »

On lit encore une inscription ancienne avec ces mots : *Febri divæ, Febri sanctæ, Febri magnæ, Camillia Amata pro filio male affecto* (1).

De nos jours, les Arabes attribuent encore les fièvres aux maléfices des Djinouns ou démons, contre lesquels ils se couvrent d'amulettes.

Varron, Columelle, Vitruve, et après eux Lancisi et Rasori, attribuaient la cause première de la fièvre à la présence dans le sang d'insectes qui s'introduisaient subrepticement par les voies respiratoires et par les pores de la peau, et qu'on appelle en Italie des *serafici*. Aussi conseille-t-on de ne respirer, en certains lieux, qu'à travers une toile de gaze, enjoignant, comme moyen préservatif et curatif, l'impérieuse obligation de se saturer d'ail, précaution prophylactique que nous avons vu employer avec un fanatique aveuglement.

D'autres recherchent dans des actions chimiques la cause première de la fièvre. C'est ainsi que Sylvius de le Boë dénonce comme source fébrigène incontestable les vapeurs sulfureuses. Si Sylvius revenait, il serait facile de lui démontrer qu'en tout temps, qu'en tout lieu et à toutes les doses, les vapeurs sulfureuses n'engendrent pas la fièvre; mais, à coup sûr, on ne lui démontrerait pas que des miasmes la donnent. Il n'est que trop vrai, de tout temps l'homme a eu la fâcheuse tendance à se

(1) Moreri, *Grand Dictionnaire historique.*

complaire dans les créations chimériques pour les mettre à la place de ce qui est ; c'est plus simple et plus tôt fait ; puis, ces fétiches une fois posés, il les adore et ferme systématiquement les yeux à l'évidence des faits qui pourraient le ramener du faux culte où il s'égare.

Toutes les expériences, quelque ingénieuses qu'elles aient été, par quelques mains qu'elles aient été tentées, n'ont pu démontrer l'existence des miasmes ; leur admission rentre donc dans le domaine des hypothèses que le temps a vues paraître et disparaître. Cependant, supposons pour un instant que les miasmes paludéens sont réellement la cause fébrigène indispensable, et voyons-les à l'œuvre.

Et d'abord ce n'est pas tout qu'une première hypothèse quant à leur existence ; il faut en faire une seconde quant aux matériaux qui les dégageraient. En effet, sans s'assurer s'il y a bien dans tous les marais des conditions suffisantes pour la reproduction des détritus regardés comme générateurs de la fièvre, elles sont admises sans conteste. On a même tenté de faire une flore fébrigène des marais, afin de classer les espèces végétales aquatiques selon leur degré de nocuité : mais on n'a pas tardé de voir l'inutilité sinon l'impossibilité de l'entreprise, en trouvant que ces espèces variant selon les lieux, il aurait fallu créer autant de flores fébrigènes qu'il y a de marais. Ces flores ne seraient donc intéressantes qu'au point de vue de la géographie botanique. Mais accordons tout, et poursuivons l'examen des conséquences d'une première hypothèse. Après avoir admis les miasmes comme êtres matériels, mais indéfinis, se dégageant des foyers paludéens en raison même de l'intensité d'action de conditions telles que la chaleur humide qui favorise la décomposition des substances organiques, on en déduit que ce dégagement s'opère avec plus d'effervescence dans le milieu du jour. Et aussitôt, par une inconséquence bien faite pour surprendre, on a établi que les individus fréquentant les marais, pouvaient néanmoins braver impunément l'intoxication miasmatique dans le milieu du jour, que c'était surtout le soir, la nuit et le matin qu'ils couraient des dangers.

Comment sortir de cette flagrante contradiction ?

Par une quatrième hypothèse. L'activité de la fermentation paludéenne serait à la vérité en raison des feux du jour ; au moment de midi par conséquent, le dégagement des miasmes

serait le plus vif et le plus considérable ; mais, en vertu de la décomposition rapide des substances organiques, dit-on, et d'une expansion toute particulière, les courants de miasmes seraient à ce moment trop subtils pour avoir prise sur l'organisme.

Il faut avouer que c'est se créer des embarras à plaisir ; hypothèse pour hypothèse, il eût été plus simple d'admettre les miasmes comme gent nocturne ; on aurait évité une énorme contradiction, sans être mieux dans le vrai pour cela.

Mais nous n'avons rien perdu pour attendre : les miasmes qui, au milieu du jour, avaient pris leur vol vers les régions supérieures de l'atmosphère où, malgré les courants aériens qui devraient les emporter au loin, ils resteront fixes et immobiles, on ne dit pas comment, reviendront, vers le soir, comme des nuées d'oiseaux aquatiques, s'abattre à l'entour des marais. Malheur alors à quiconque séjourne en ces lieux ! aspirés, avalés, absorbés, pénétrant, après un séjour plus ou moins long sur les membranes tégumentaires et gastro-pulmonaires, dans le torrent de la circulation, ils iront faire élection de domicile où ? Dans la rate !

Et quoi ! les physiologistes s'accordent à reconnaître que les fonctions de cet organe (qui n'est peut-être qu'un diverticulum où s'opéreraient certaines transformations des globules sanguins) (1), sont obscures ; que cette obscurité constitue une des lacunes de la science ! Cependant ce qui est écrit en physiologie pathologique dans la plupart des traités des fièvres ne forme-t-il pas un merveilleux chapitre sur le rôle de la rate ? Ne répète-t-on pas tous les jours que c'est le réceptacle de prédilection des miasmes ? C'est là qu'ils se blottiraient, qu'ils sommeilleraient, d'après certains partisans de l'incubation, pendant toute sa durée, transformant ainsi la rate « *en marécage interne !* » C'est de là qu'à leur réveil ils feraient irruption dans tout l'organisme ; et par leur jeu, alternativement expansif et centrifuge, ils occasionneraient l'accès, l'apyrexie ; puis, repullulant en générations multiples, ils distendraient leur repaire, lequel, à un certain degré d'intumescence, prend un grand nom (2) emprunté d'une nomenclature aussi savante, il faut le reconnaître, que hérissée de néologismes. Ce serait de la rate enfin que les miasmes seraient expulsés à la longue par les

(1) Bérard, *Physiologie.*

(2) Hypersplénotrophie, splénomégalie, *ad libitum.*

prétendus efforts éliminateurs qui constituent l'accès, et ce serait du degré de cette élimination que dépendraient la guérison et les rechutes, selon que l'élimination serait complète ou qu'un levain miasmatique resterait encore caché dans les profondeurs du parenchyme splénique!

Mais n'abandonnons pas le champ de l'étiologie; nous retrouverons la rate autre part, à propos des lésions organiques *consécutives* aux fièvres.

Les miasmes, avons-nous vu, sont censés pouvoir s'élever à hauteur variable, dont la limite serait de 150 mètres pour les uns, et jusqu'à 500 pour les autres, tandis que leur transport horizontal ne dépasserait pas 300 mètres : de sorte que ces agents si subtils n'iraient pas au delà d'une portée de fusil.

En vérité, quand on tient champ libre d'hypothèses, on ne saurait se créer des difficultés, des impossibilités d'une manière plus inconsidérée. Qu'arrive-t-il, en effet, aux observateurs qui parcourent le pays où les fièvres, comme en Afrique, règnent endémiquement? Qu'à chaque instant ils rencontrent des fièvres qui dépassent incommensurablement les distances supposées que les miasmes peuvent franchir.

Comment résoudre la difficulté? Très aisément.

Les fébricitants, dit-on, ont dû être intoxiqués à une époque antérieure en passant dans la sphère d'action de quelque marais.

Cette hypothèse pourrait jusqu'à un certain point être mise en avant pour les voyageurs et pour les troupes qui exécutent de fréquents déplacements; mais la difficulté reste tout entière pour ceux qui sont sédentaires dans les pays non marécageux, hors de portée de marais, et qui ont cependant la fièvre, surtout pendant l'été. Le cas est véritablement embarrassant; mais, grâce aux expédients, nous allons voir qu'il ne l'est pas pour l'intoxicationniste. Nous appellerons désormais de ce nom le partisan de la doctrine de l'intoxication miasmatique paludéenne.

Quelle est donc son attitude quand il rencontre sur son passage pareils faits d'observation si manifestes qu'aucune contestation n'est possible? Avouera-t-il franchement sa théorie en défaut?

Pas précisément. Pour l'appliquer quand même il la rendra plus élastique, ce qui n'en est pas moins une condamnation im-

plicite. Voici l'interprétation de circonstance : Évidemment, dit-on alors, l'intoxication, prise dans un sens trop restreint, c'est-à-dire ne s'effectuant que par l'action du marais-type, reste en défaut, et ne saurait rendre compte de tous les faits ; force est bien d'entrer en transaction. Il doit donc y avoir, poursuit l'intoxicationniste, d'autres sources, d'autres foyers d'intoxication ; les détritus végétaux étant considérés comme les ferments qui dégagent les miasmes, il y a possibilité de retrouver ces ferments partout ou à peu près. Toutes les terres doivent en contenir : là l'humus remué ; ici, dans les villes, ce seront les rigoles où séjournent des détritus croupissants ; enfin, dans les plaines nues, desséchées, fendillées, chaque crevasse sera une source d'effluves communiquant, le devinerait-on ?... *avec des marais souterrains !*

Pareils abus d'hypothèses révèlent l'impuissance de la théorie, et, d'autre part, le marais-type est ainsi détrôné par ses propres partisans. Si, en effet, les marais, à l'état d'infiniment petits, comme les rigoles des rues ou les crevasses d'une terre fendillée par le soleil, peuvent suppléer à l'influence du marais-type, c'est cesser de considérer les marais proprement dits comme condition première indispensable pour la reproduction des fièvres ; c'est porter le plus rude coup à la théorie de l'intoxication paludéenne. En vérité, nous n'aurions pas voulu demander à ceux dont nous nous déclarons l'adversaire, au delà de ce que nous accorde le propre aveu de quelques uns d'entre eux.

L'indispensabilité du marais constitué n'étant plus invoquée, ne pouvant l'être dans certaines contrées où il fait défaut, il suffit maintenant d'un moment de réflexion pour faire justice des prétendues influences des marais infiniment petits et des remuements de terre. Si c'étaient là les sources fébrigènes, qu'on nous explique alors pourquoi les agriculteurs de tous les pays, qui remuent la surface du sol de tant de façons, ne tombent pas frappés intoxiqués dès les premiers coups de bêche, les premiers sillons de leur charrue ou les égratignures de la herse? Comment les terrassiers exécutent-ils les chaussées si prodigieuses de nos voies de communication? Comment peut-on exécuter un seul percement de tunnel, un forage de puits?

L'humus d'une terre qu'on défriche empoisonne, dit-on ; et que sera-ce donc des étables de toutes les espèces domestiques qui sont souvent la demeure permanente des gardiens, et, bien

plus, un séjour regardé comme hygiénique pour les poitrinaires? Que sera-ce donc de tous les pourrissoirs où l'agriculteur, entassant détritus sur détritus, va remuer et puiser ses engrais?

Pour en citer des exemples : « Les engrais dont on fume les champs dans les départements du Centre (Haute-Vienne, Corrèze, Creuse, etc., se composent pour l'ordinaire de feuilles de fougères et de joncs qu'on laisse pourrir au seuil fangeux des étables et des habitations (1). »

En Algérie particulièrement, les agronomes sont d'avis que les meilleurs engrais pour le coton longue soie sont : la vase salée, de quinze à vingt charretées par arpent; les herbes et roseaux de marais salés, environ vingt-cinq charretées; un mélange de feuilles ou de toutes autres matières végétales, de fumiers des étables, de vase salée, en parties égales, etc. De sorte que, si les intoxicationnistes veulent être conséquents avec leur manière de voir, c'est une obligation logique pour eux de traduire les agronomes d'Alger au ban de la répression, sous prévention, ni plus ni moins, d'empoisonnement (miasmatique) par imprudence, et, par suite, de prohiber partout les engrais de l'agriculture, vienne plutôt la famine par prophylaxie! Croirait-on qu'un premier pas a déjà été fait dans cette voie incroyable? Les Arabes des oasis du Sahara algérien ont pour usage d'arroser leurs palmiers au moyen de petits canaux qui entourent chaque pied de dattier, et d'y mettre macérer comme engrais, le peu de détritus végétal qu'ils peuvent avoir sous la main. Or, c'est très sérieusement qu'on a proposé contre cette pratique, réputée nuisible pour l'état sanitaire, la mesure que nous transcrivons : « *On fera donc bien d'exiger des habitants qu'ils tiennent ces fossés propres et nettoyés; qu'ils n'y laissent pas séjourner de feuilles de palmier ou autres détritus végétaux, et qu'ils n'y jettent pas d'immondices.* » Ainsi manque plutôt la récolte des dattes, toujours par mesure prophylactique. On avouera, pour le moins, que le remède serait pire que le mal.

Dans une ville, dit-on, les égouts de chaque maison seront autant de foyers d'intoxication! Cependant nous savons qu'on ne doit pas exagérer leur nocuité ainsi que l'ont si bien mis en évidence les recherches de Parent-Duchâtelet, non pas assuré-

(1) René-Landry.

ment que nous contestions la nocuité de certains dégagements de détritus organiques tels que les gaz sulfhydrique, carbonique, etc.; ce que nous contestons ce sont les émanations fébrigènes qu'on voudrait leur attribuer.

Quant aux prétendus marais souterrains qui seraient sous-jacents à un sol tellement desséché qu'il se crevasse, nous attendrons pour discuter leurs influences, qu'on ait au préalable démontré leur existence autre part que dans les régions de l'imagination.

Enfin, pour que rien ne manque aux exagérations de l'hypothèse de l'intoxication, après avoir supposé des miasmes naissant et agissant dans des conditions impossibles, on leur trouve de plus des correctifs imaginaires. Ainsi, il est recommandé de faire bouillir l'eau qu'on doit boire « *pour détruire, dit-on, les miasmes qu'elle pourrait contenir,* » ce qui semblerait faire supposer qu'on pourrait dire des miasmes comme de certains animaux, morte la bête, mort le venin. Ici encore nous ne contestons pas non plus l'utilité de l'ébullition pour priver une eau croupie de divers gaz qu'elle tiendrait en solution; ce que nous contestons, c'est que les prétendus miasmes pussent être rendus inoffensifs, parce qu'on les aurait fait cuire!

D'autre part, il est dit encore d'après Annesley « *que plus l'air est calme, chaud et humide, plus il occasionne de maladies parce qu'il est plus saturé de miasmes..... de là les bons effets des coups de tonnerre, des ouragans et des tourbillons dans une localité malsaine pour disperser et enlever les miasmes pernicieux..... moyen que la nature emploie pour dissiper les exhalaisons.* » Ainsi donc, dame Nature ruserait avec elle-même, en faisant naître à plaisir des miasmes, pour se donner ensuite la satisfaction de les dissiper..... à coups de tonnerre! O Jupiter! quel service à Esculape! Voilà pourtant où aboutit une théorie qui ne met aucun frein à ses hypothèses!

Les miasmes cherchés hors de l'homme sont introuvables, examinons si les recherches physiologiques peuvent révéler leur présence au sein de l'organisme.

Après avoir admis par première hypothèse l'existence d'un principe spécial comme cause fébrigène, après en avoir placé la source par hypothèse dans les marais et fait une autre hypothèse pour la ranger dans la classe des poisons, on place par hypothèse encore l'action première de ce poison fébrigène dans

le sang, de sorte que l'empoisonnement miasmatique du sang serait la cause prochaine des accès. Les modifications que subit le sang des fébricitants étant le principal motif sur lequel s'est basée l'intoxication, il devenait donc intéressant de procéder à des analyses hématologiques pour aller à la recherche du poison miasmatique au sein du fluide où il passe pour exercer plus spécialement ses ravages. C'est ce qu'ont fait MM. Léonard et Foley dans leurs recherches sur l'état du sang dans les maladies endémiques de l'Algérie (1).

« Cette étude, disent-ils, devait avoir pour nous d'autant plus d'intérêt qu'elle pouvait transformer en une vérité démontrée l'hypothèse de tant de médecins recommandables qui, sans le secours de l'expérimentation directe, mais par de simples inductions, n'ont vu à toutes les époques dans les fièvres paludéennes qu'une viciation de la crase du sang.....

» Et, en effet, une espèce pathologique qui comme celle dont il s'agit, entraîne immédiatement des désordres fonctionnels, tels qu'une décoloration rapide de la peau et des muqueuses, les cachexies séreuse et scorbutique, devait au seul point de vue de l'interprétation des signes physiques, prendre sa source dans une modification de la constitution élémentaire du sang, et l'existence d'un agent toxique généralement admis pouvait *à priori* le faire concevoir. »

Les analyses portant sur soixante-sept cas de fièvre intermittente, fournissent pour résultat les données ci-après :

	MOYENNES FOURNIES :	
	1° Par les fièvres paludéennes simples.	2° Par les fièvres paludéennes compliquées.
Fibrine.	2,5	3,9
Eau.	800,6	811,4
Matériaux solides du sérum.	79,2	76,5
Matériaux organiques.	74,3	68,7
Matériaux inorganiques	8,3	7,7
Globules.	118,8	108,0
Albumine	67,3	65,7
Matériaux solubles dans l'eau bouillante distillée	10,1	10,5
Matériaux solubles dans l'alcool bouillant.	2,6	3,0

« Dans les altérations que nous avons mises en évidence, di-

(1) *Mémoires de médecine militaire.*

sent les auteurs du mémoire, en est-il qui soient spéciales aux fièvres intermittentes et sur lesquelles puisse s'appuyer l'opinion des auteurs qui invoquent la présence d'un agent miasmatique introduit dans la circulation?

» Cet agent, le miasme paludéen mis en crédit plutôt par une hypothèse logique, il est vrai (*sic*), que par l'expérimentation, qui jusqu'à ce jour n'a point prouvé son existence matérielle, devait-il se rencontrer dans le fluide sanguin pendant le cours de nos analyses, plus palpable dans l'air qui avoisine son foyer d'émanation? Non sans doute.

» Maintenant peut-on conjecturer de la part du principe délétère par son mélange avec le sang, une action telle qu'elle puisse faire subir à ce liquide les changements de quantité proportionnelle que nous avons reconnus dans ses éléments? S'il en est ainsi et s'il fallait rapporter à cette circonstance l'explosion du premier accès fébrile, les déviations morbides observées plus tard dans les matériaux du sang se feraient remarquer dès le début de la maladie, si ce n'est même pendant la période supposée d'incubation. Eh bien, nos recherches prouvent qu'ainsi n'a pas eu lieu le travail morbide qui se passe dans ce fluide. Elles démontrent, au contraire, que nul dès l'apparition des premiers phénomènes pyrétiques, ce travail se prononce d'autant plus qu'ils se prolongent davantage.

» Voilà donc, ajoutent les mêmes expérimentateurs, les résultats des investigations hématologiques, aussi défavorables à l'hypothèse de la présence des miasmes dans le sang des fébricitants que les résultats de l'analyse de l'air, de l'eau et des vapeurs des marais. » Toutefois, ils ajoutent dans leurs conclusions.....« 3° Que si le développement de la fièvre intermittente est le résultat d'une intoxication du sang, ce que (disent MM. Léonard et Foley) nous ne repoussons pas d'une manière absolue, la présence du principe qui l'occasionne est encore à chercher et que pour ce motif on peut avec autant de raison attribuer les premiers troubles qui signalent l'existence de la maladie à une modification morbide, survenue dans l'un des appareils du système nerveux. »

Devant l'impossibilité bien avérée de constater matériellement la présence des miasmes dans le sang, les intoxicationnistes se retrancheront-ils derrière ce dernier argument que l'agent toxique pourrait être d'une telle subtilité, qu'il soit insaisis-

sable par nos moyens d'analyse sur le sang tiré de la veine? L'objection serait plus spécieuse que fondée, car des miasmes qui pourraient se condenser avec les vapeurs de l'atmosphère et retomber la nuit aux lieux d'où ils seraient sortis le jour, ou que les vents pourraient transporter à distances variables, offrant donc matériellement prise, devraient pouvoir, ce nous semble, être rendus sensibles pas nos investigations. Mais admettons que les analyses directes du sang soient impuissantes à isoler les miasmes qu'on pense être mélangés à ce fluide, il nous reste la voie de l'inoculation. Si le sang d'un fébricitant est empoisonné, comme on se le figure, ce sang inoculé à un homme sain devra l'intoxiquer et produire chez lui le résultat réputé nécessaire dans l'intoxication miasmatique paludéenne, c'est-à-dire la fièvre intermittente.

Cette expérience physiologique qui n'a pas été tentée que nous sachions, nous aurions voulu pouvoir la faire sur nous-même, mais convalescent de fièvre intermittente, exposé à des récidives elle n'aurait pas été probante.

Nous en étions donc à exprimer le désir de rencontrer un homme de bonne volonté, n'ayant pas eu la fièvre, et dans les conditions normales de santé pour se soumettre à l'inoculation, quand le porteur du sac d'ambulance qui nous accompagnait dans nos visites, le soldat Pierre Lafond, réunissant les conditions, vint au-devant de nos désirs spontanément, sans hésitation aucune, bien que nous l'eussions prévenu que le but de l'expérience était de voir s'il prendrait la fièvre ou non. La pointe de lancette étant imprégnée de sang de fébricitant, nous fîmes trois piqûres à chaque bras de Pierre Lafond, procédant de tout point comme pour une vaccination.

Cet homme ne modifia en rien ses habitudes de régime et de service, le pointillé rougeâtre de ses piqûres comme celles d'une puce, fut s'effaçant du deuxième au troisième, au quatrième jour, de façon à disparaître entièrement au cinquième, et depuis le jour de l'inoculation, 7 octobre 1850 (1), rien d'anormal n'a eu lieu chez lui, ni localement, ni dans son état général, qui s'est toujours conservé excellent après plus d'un an, qu'il est encore resté avec nous avant sa libération.

Quelles que soient les modifications pathologiques que subit à la longue le sang des fébricitants sous l'influence de la fièvre,

1) A Rome.

tout porte à croire quelles ne sont pas dues à un agent septique, à un poison.

De plus nous sommes autorisé à conclure que la fièvre n'est pas contagieuse comme quelques auteurs l'avaient supposé. En un mot, le résultat de l'expérience que nous avons faite, tout en militant contre l'intoxication du sang, exclut toute idée de contagion de la fièvre qui n'est plus admise même pour les fièvres les plus graves. Ainsi, dernièrement dans un travail adressé à l'Académie de médecine M. Gilkrest, inspecteur général des hôpitaux britanniques, après avoir établi qu'il y a identité entre la fièvre jaune américaine et l'affection observée dans le sud-ouest de l'Europe, notamment en Espagne, conclut qu'elle n'est pas contagieuse et que les quarantaines doivent être supprimées.

Aussi nous regardons comme dénuées de fondement les espérances récemment exprimées quant à la recherche d'un principe, d'un virus, dont l'inoculation pût mettre à l'abri des fièvres d'accès.

On a observé que la solution de quinquina donne aux ouvriers qui la manipulent, pour la préparation du sulfate de quinine, une affection sous forme d'exanthème qui revêt d'autres fois une forme pustuleuse. On a observé encore que la poussière de quinquina produit une sorte d'accès fébrile qui ne se produirait qu'une seule fois chez les mêmes individus. De là l'idée d'inoculer le pus des pustules des ouvriers atteints, pour vérifier si l'inoculation de ce virus supposé serait possible et si elle préserverait de la fièvre intermittente dans les lieux où règnent les fièvres paludéennes. Cette idée est vraiment ingénieuse, mais elle nous paraît aussi forcée que si l'on visait à trouver un préservatif de la syphilis dans l'inoculation du pus des pustules de l'hydrargyrie, car on a pas encore observé que les ouvriers qui ont subi l'influence du mercure fussent préservés de la vérole. De même, pour espérer quelque chose de l'inoculation du pus des pustules dues à l'action du quinquina, il faudrait avoir la preuve que les ouvriers qui manipulent cette écorce après avoir eu l'éruption qui leur est particulière, placés dans des pays fiévreux, ne prennent jamais la fièvre, comme les vachères qui avaient eu le cow-pox, n'avaient jamais la variole. Enfin, il faudrait encore que la fièvre fût de nature virulente, ce qui n'est pas.

Nous venons de donner les raisons de notre incrédulité tou-

chant les miasmes ; or comme c'est plutôt à ceux qui affirment à convaincre ceux qui nient ou qui doutent, nous laisserons aux intoxicationnistes le soin de prouver qu'ils invoquent autre chose qu'une pure hypothèse, tâche d'autant plus difficile que, démontrerait-on dans l'air tout ce que tant d'imaginations ont voulu y voir et autre chose encore, il resterait à prouver que tels et tels principes mélangés à l'atmosphère soient fébrigènes par eux-mêmes. Aussi M. Michel Lévy, après avoir soigneusement passé en revue les diverses analyses d'air et de vapeurs de marais faites à diverses époques et en divers lieux, fait-il cette judicieuse réflexion : « qu'elles ne témoignent que d'une seule chose, de la présence d'un principe organique dans l'atmosphère de certains lieux et il n'en résulte pas que cette matière soit primitivement celle qui par son introduction dans l'organisme y développe les phénomènes si singuliers des fièvres intermittentes (*Traité d'hygiène*, 2e édition).

Toutefois comme nous ne demandons pas mieux que de pousser les investigations aussi loin que faire se peut, nous allons indiquer à ceux qui cherchent à soutenir encore cette hypothèse, la seule chance qui puisse être tentée en sa faveur ; établissons bien la question. Nous déclarons de notre côté que les lieux, les climats où on prend la fièvre, ne doivent pas leurs influences fébrigènes à un agent intoxicateur, mais bien à l'action de l'ensemble des phénomènes météorologiques rendus plus excessifs, plus inclements par des conditions sur lesquelles nous aurons à nous appesantir. Si au contraire l'air des pays fiévreux, des marais surtout, est, comme on le suppose, chargé de miasmes, et si ces miasmes constituent la cause première de la fièvre, qu'on en donne une bonne fois la démonstration non pas matérielle, puisque nos moyens d'analyse restent impuissants, mais par une expérimentation physiologique.

Qu'on recueille une quantité considérable d'air de marais au moment où le prétendu dégagement miasmatique passe pour être le plus actif, que cet air soit transporté en pays réputé salubre, qu'on en remplisse un récipient suffisamment vaste pour qu'un expérimentateur en parfaite santé y soit renfermé. S'il prend la fièvre, l'air sera évidemment chargé d'un principe fébrigène ; s'il y séjourne restant en santé, l'air sera pur, et si l'expérience, faite avec toute précaution convenable et plusieurs fois répétée, donne toujours un résultat identique, l'arrêt formel

de l'opinion adverse, ou de la nôtre, sera dès lors prononcé.

Le moyen, dira-t-on, de faire pareille expérience? Le moyen est très simple, très facile; indiquons-en les conditions et le mode d'exécution. Quand nous traversions à grandes journées, durant les expéditions du sud, les vastes solitudes du Sahara algérien, plus d'une fois il nous prit fantaisie, si un tertre s'offrait par accident, d'arrêter court notre infatigable compagnon de voyage, et de regarder le défilé silencieux de toute la colonne expéditionnaire, masse mobile en carré d'une lieue de tour. Douze cents cavaliers marchaient de front sur ces nappes stériles, sans presque jamais se replier. Trois bataillons d'infanterie suivaient en trois lignes perpendiculaires à la première; au milieu du bataillon du centre bien plus allongé que les ailes, marchaient l'artillerie et les bêtes de somme de l'ambulance et des bagages. Enfin, sur les flancs deux longues files de mille chameaux chacune, et nous nous reportions alors au tableau des Hébreux traversant plus de trois mille ans auparavant l'autre extrémité de ce même désert.....

Tant de dromadaires, on le devine, étaient destinés à transporter des caisses de biscuits et des outres qu'on emplissait d'eau par centaines, pour la traversée des points qui sont dépourvus de sources.

Eh bien, nous le demandons, si presque tous les ans par le moyen des outres on peut porter dans le désert de l'eau en quantité suffisante, pour abreuver par intervalles toute une colonne de trois à quatre mille hommes, comment ne pourrait-on pas emporter de même, à n'importe quelle distance d'Afrique en France, si l'on veut, autant d'air qu'il en faudra pour faire respirer à un expérimentateur en chambre close de l'air de marais, et observer ses effets en dehors de toute autre influence que celle qui lui est propre? Les magasins de campement d'Alger contiennent une quantité considérable de ces outres, il suffirait donc d'en prendre tel nombre qu'on jugerait convenable et d'aller les remplir d'air dans les marais de la Mitidja au voisinage de Bouffarick, par exemple.

Un convoi du train rapporterait ces outres à la marine où elles seraient transbordées sur les frégates qui font le courrier de Toulon. Ces frégates les déposeraient à Saint-Mandrier ou au Lazaret qui est voisin, et là une commission nommée à cet effet ferait faire sous son contrôle toutes les expériences nécessaires

pour avoir un résultat incontestable dans le procès qui est pendant. Voilà, il nous paraît, la pierre de touche qui permettra de juger à sa valeur l'hypothèse de l'intoxication miasmatique, nous ne nous contenterons pas de l'indiquer.

Il se pourrait, en effet, que nos adversaires, en gens convaincus de l'existence et de la nocuité du miasme paludéen, fussent peu désireux de tenter l'expérience sur eux-mêmes. Qu'à cela ne tienne, nous connaissons un expérimentateur qui se soumettra, aussi entièrement qu'on le jugera nécessaire, à toutes les épreuves à subir ou à faire ; qu'on prenne acte de nos paroles, nous en signons ici l'engagement formel. Par la même occasion, il sera intéressant aussi de vérifier de quel effet peut être, par usage interne, la vapeur condensée des marais et plus ou moins chargée de la matière floconneuse signalée par Moscati.

Cela dit, ajoutons que notre conviction basée sur tous les éléments dont nous allons faire l'exposé dans le cours de ce travail, nous permet de déclarer, par anticipation, que le résultat de l'expérience proposée ne sera pas assurément en faveur de l'hypothèse de l'intoxication, sur le compte de laquelle, du reste, bon nombre d'observateurs n'ont jamais été bien édifiés.

En effet, en contestant l'hypothèse de l'intoxication miasmatique, nous ne faisons que nous engager plus résolûment qu'aucun autre, il est vrai, dans une voie où des jalons du moins ont été plantés : *Cuique suum.*

§ III. — Opinions diverses sur les miasmes.

Nous ouvrons le dictionnaire en quinze volumes et nous lisons à l'article Miasmes : « Cependant il s'est trouvé de tout temps et il se trouve même encore des hommes disposés à les révoquer en doute. »

Nous ouvrons le *Traité de pathologie interne* de Joseph Frank (*Encyclopédie des sciences médicales*, t. Ier, p. 112), et nous trouvons : « Que l'air des marais soit infecté par un principe particulier, son odeur spécifique semble le démontrer, quoique nous n'osions le regarder comme la cause directe des fièvres intermittentes ; mais quel que soit le principe, rien n'empêche de le désigner du nom reçu et vulgaire de *miasme*. » Puis il ajoute : « Il ne faut pas trop relever l'influence des miasmes marécageux sur l'étiologie des fièvres intermittentes, car l'observation sui-

vante, mieux que toute autre, prouve qu'elles peuvent survenir sans cette cause. J'ai vu plusieurs fois les fièvres intermittentes sévir à Vilna, dans le mois de février, alors que le thermomètre de Réaumur marquait 20 degrés de froid et plus, à une époque où les marais pris en une masse comme pierreuse, ne pouvaient certainement rien exhaler. »

Nous ouvrons le mémoire de M. le baron Michel : *Recherches médico-topographiques sur Rome* et l'Agro romano, 1813, et nous trouvons à la page 56 : « Je démontrerai également que le miasme qu'on suppose exister dans l'air de Rome, et qu'on regarde comme la cause des fièvres endémiques intermittentes, n'est qu'une fiction et une hypothèse que le défaut de recherches a accréditées ; les fièvres intermittentes simples et pernicieuses pouvant se développer partout où il n'y a pas de marais (telle est également l'opinion du docteur Giannini) pourvu que le système nerveux *acquière* cette diathèse prédisposante qui leur convient et qui leur est propre. »

Toutefois de cette démonstration nous n'en trouvons que la promesse, car tout aussitôt l'auteur allie les influences miasmatiques aux influences atmosphériques en ajoutant, p. 57 : « Les vents entretiennent la salubrité de l'atmosphère ou la détruisent suivant la forme qu'ils empruntent ou *les miasmes dont ils se chargent*. » Nous ouvrons le *Traité de l'influence des agents physiques sur la vie*, par Edwards, 1824, et nous trouvons à propos des fièvres intermittentes : « Si dans un grand nombre de cas on rapporte ces fièvres aux émanations des marécages pendant la belle saison, il en est d'autres où elles surviennent dans les lieux et dans les saisons où règne la constitution atmosphérique dont nous avons parlé. »

Nous ouvrons le *Compendium de médecine* et nous trouvons à l'article Fièvre : « Nous venons de voir que les effluves des marais sont généralement considérés comme la cause unique des fièvres intermittentes, les autres modificateurs facilitent l'action du miasme. La chaleur atmosphérique et l'insolation n'exerceraient pas d'autres modifications (1).

» Nous inclinons pour cette opinion, qui a été combattue par M. Faure. Il soutient d'abord que le voisinage et l'influence des marais ne sont pas nécessaires à la reproduction des fièvres in-

(1) Opinion de MM. Audouard et Boudin.

termittentes et cependant il ajoute : « ils en sont une cause tellement puissante que même sans les fautes de régime, les *miasmes des marais* sont, dans la saison des chaleurs, la cause la plus capable de donner naissance à ces affections périodiques. »

« Une pareille déclaration, ajoutent les rédacteurs, ôte à l'opinion de M. Faure ce qu'elle a d'exclusif, et nous ne comprenons plus dès lors pourquoi il tient tant à faire jouer à la chaleur seule, ou plutôt aux alternatives de chaud et de froid, le seul rôle dans la production des fièvres. »

Nous ouvrons le *Traité des fièvres* de M. Maillot et nous trouvons à la page 256, ch. VIII, *étiologie* : « ..... Mais à quelle circonstance ces localités (marécageuses) doivent-elles le triste privilége d'être le théâtre de ces désolantes maladies?

» Est-ce uniquement parce qu'elles possèdent au plus haut degré ces conditions d'humidité et de variations atmosphériques dont nous venons d'apprécier l'influence? ou bien, indépendamment de ces conditions puissantes, les vapeurs qui se dégagent des marais contiennent-elles des principes directement délétères, des poisons miasmatiques, en un mot? Ces deux opinions ont eu et ont *peut-être encore* des partisans. Mais la première n'en a jamais compté qu'un petit nombre, et la plupart des médecins admettent des principes morbifiques dans les effluves marécageux. »

Puis, passant en revue diverses opinions sur l'intoxication miasmatique et sur l'intermittence, M. Maillot termine par ces réflexions : « Tout étranges que paraissent ces idées, elles sont cependant de nature à n'être pas rejetées sans examen, parce qu'on ne doit rien négliger de ce qui peut conduire à *faire connaître le mode d'action des miasmes marécageux sur l'économie de l'homme*. Mais dans ces recherches on ne doit jamais perdre de vue ce que M. Monfalcon a dit à ce sujet : « Savoir qu'on ne sait rien, c'est beaucoup; on est bien plus près de la vérité alors, que lorsqu'on prend pour elle des hypothèses erronées. »

Nous ouvrons le second mémoire de Folchi *Sull'origine delle febbri periodiche in Roma e sua campagna* (Roma, 1845), et nous voyons cet auteur ne pas contester que les marais ne fournissent des exhalaisons, ne pas contester que ces exhalaisons ne deviennent à la longue des causes morbigènes chez ceux qui en subissent les influences; mais il révoque en doute

qu'il se dégage des eaux stagnantes une matière *sui generis*, un principe malin et vénéneux, en un mot, *un miasme* qui soit proprement et uniquement l'origine des fièvres intermittentes.

Voici textuellement ses paroles : « *Io sono ben lontano dal sostenere che le palustri esalazioni non sieno pregiudiciali alla umana salute, e che lentamente non inducano uno stato morboso in coloro che vi soggiornano dappresso ; ma che dalle acque raccolte in massa e pigre s'innalzi un materiale di suo genere, un principio maligno e venefico, in una parola , un miasma che propriamente ed unicamente dia origine alle febbri intermittenti presso di noi , questo è ciò che sembrami potersi a buon diritto richiamare in dubbio..... »*

Partant de là, Folchi s'attache ensuite à mettre en relief les influences fébrigènes des variations atmosphériques, à l'exclusion des miasmes invoqués , tout en faisant cependant une restriction; car il dit plus loin : « Les exhalaisons propres aux eaux stagnantes, même en n'excitant pas la fièvre , peuvent bien relâcher la fibre, troubler les fonctions de la vie animale et organique, entre autres la sanguification, en augmentant la portion séreuse du sang aux dépens de la portion fibrineuse, variant, en un mot, la crase de cette humeur vitale. »

Santarelli a écrit dans le même sens. Voy. *Dell'origine delle febbri perniciose.*

Nous ouvrons le livre de M. Carrière sur *le Climat de l'Italie*, qu'il tient pour infecté de miasmes , et nous lisons à la page 305, après un examen topographique de la campagne de Rome : « Voilà les données principales du problème qui reste à résoudre; telles sont les conditions qui, en se modifiant les unes les autres dès qu'elles sont en présence, produisent cette cause qui a provoqué tant de travaux, donné lieu à tant d'hypothèses. Grâce au progrès des sciences physiques, le temps des hypothèses devrait être passé; mais il ne sera pas sans intérêt de faire voir qu'il dure encore et que notre siècle n'est pas sans ressemblance, sous ce rapport, avec celui pendant lequel vivait Lancisi. De son temps, tout en se rendant compte avec quelque exactitude des éléments producteurs de l'insalubrité, on était impuissant à dégager les ténèbres qui couvraient le jeu des réactions chimiques. On se bornait à admettre que l'air contenait quelque chose de plus lorsque de sain qu'il était, il devenait

malsain (1). Le nom qu'on donna à ce quelque chose fut celui d'*effluves miasmatiques* ou de *miasmes*. Je les ai employés tous les deux et la science les emploie tous les jours ; car, s'ils ne représentent pas une matière déterminée, ils indiquent au moins une sorte de poison préparé par l'élaboration chimique qui vicie l'atmosphère, et sert de germe à la fièvre intermittente. C'est à cette école qu'appartiennent Doni, Cognati, Lancisi, Ramazzini, Baglivi, Morton, etc. Quand les sciences physiques eurent acquis plus de précision, on ne pouvait se borner à donner un nom à la cause : il fallait s'assurer de sa nature comme de son origine, afin de pouvoir l'atteindre. Les nombreuses tentatives qu'on fit dans cette direction eurent toutes un résultat; mais, loin de produire un accord, elles n'amenèrent que des dissidences. La plupart des matières gazeuses ou des principes qui peuvent se former pendant la fermentation, jouaient le rôle de cause auprès de chaque observateur, ce qui se réduit à dire que si la question fut bien posée, elle ne fut jamais qu'incomplétement résolue. Parmi eux, quelques uns tranchèrent trop nettement la difficulté avant d'avoir en main des preuves suffisantes pour conclure ; d'autres, moins hardis, se réfugiant dans le doute ou dans des nuages, interprétaient et s'exprimaient presque comme on l'aurait fait avant Morgagni, c'est-à-dire avant le progrès des sciences physiques. Voici, pour montrer un exemple, le fruit d'une longue disquisition dont l'auteur est un médecin qui vit et pratique près des marais Pontins, le docteur Giuseppe Minzi : « Il n'est pas impossible, dit-il, qu'un modificateur particulier non concevable à la pensée (*inconcepibile della mente*), inconnu aux sens, qui échappe aux instruments de physique et de chimie, existe dans l'atmosphère des marais Pontins et constitue l'indispensable élément des fièvres intermittentes. Mais l'observation quotidienne prouve qu'il reste complétement inactif et inoffensif pour l'économie animale, à moins que des circonstances particulières ne concourent à provoquer sa morbide activité (2). »

» Auprès des partisans, rares sans doute, d'une opinion aussi timide, sont les auteurs qui étudient la cause moins dans la cause elle-même que dans les phénomènes qu'elle produit. Mé-

(1) Lancisi, *De noxiis paludum effluviis.*

(2) *Sopra le genesi delle febbri intermittenti specialmente di Roma e della sua provincia australe.* Roma, 1844.

decins trop exclusifs, ils ne s'occupent que de l'organisme, *sans attacher une attention suffisante aux agents qui en troublent les mouvements.* On constate cette direction dans beaucoup d'ouvrages spéciaux. Parmi ceux qui ont été publiés en Italie, je citerai les écrits d'un médecin très instruit dans la matière, le docteur Folchi, médecin de l'hôpital Saint-Esprit, à Rome (1). C'est ainsi qu'il exprime son opinion sur la nature essentielle des fièvres d'accès : « Les vicissitudes atmosphériques qui règnent pendant l'été déterminent deux effets importants : un désordre grave dans les fonctions de la peau, et une soustraction du fluide thermo-électrique, fluide vital fourni par l'activité du système nerveux. La conséquence du premier effet est une altération des muqueuses intestinales, celle du second, est une altération du système ganglionnaire. Ainsi l'essence de la fièvre intermittente, ajoute l'auteur, consiste dans le trouble des équilibres des éléments de la vie et principalement de ce fluide nerveux ou de cette matière impondérable que la réaction fébrile tend à rétablir dans sa normalité. » « Il y a loin, dit M. Carrière, de cette opinion toute physiologique, si l'on me permet cette expression, à celle du docteur Boudin, qui rattache la cause de la fièvre au développement d'une végétation propre aux lieux marécageux (1).

» Quelque nombreuses que soient ces dissidences, elles n'en ont pas moins servi à jeter d'assez vives lumières sur les obscurités de la question. Si l'on ne sait pas tout, on en sait assez pour espérer que la science dans ses progrès ne tardera pas à rallier toutes les incertitudes. »

Puis, M. Carrière, qui n'a du moins aucune incertitude pour un agent intoxicateur, ajoute plus loin, se rapprochant de l'opinion de Sylvius de le Boë :

« Peut-on en conclure, d'après cela, que c'est l'hydrogène sulfuré qui, absorbé dans son mélange avec l'air par les voies respiratoires et les surfaces cutanées, constitue le poison direct qui frappe l'organisme, et soit la cause véritable de la perturbation, qui a des caractères si précis? Ici s'élève la limite devant laquelle s'arrête l'investigation directe. La chimie ne va pas plus loin. » (Page 112.)

(1) Décédé depuis.

(2) *Annales d'hygiène publique*, t. XXXIII, XXXVI.

Nous consultons l'analyse des journaux allemands (1) et nous trouvons dans les *Recherches sur l'étiologie de la fièvre intermittente*, par le docteur Hirch : « La théorie des miasmes se trouve en défaut : un grand nombre d'endroits présentent la fièvre intermittente avec le caractère endémique, et cependant on n'y rencontre ni marais ni exhalaisons marécageuses. »

Nous ouvrons un compte rendu (2) de la séance du 13 juin 1848 de l'Académie de médecine, et nous lisons ces paroles de M. Bousquet, à propos de l'engorgement de la rate, qu'il ne considère point comme la cause des fièvres intermittentes : « La cause principale est antérieure et supérieure à l'engorgement : c'est l'intoxication du sang, suivant M. Piorry ; c'est une atteinte au système nerveux, suivant d'autres. »

Aussi M. Bousquet dit-il, parlant du rôle prêté à la rate et aux miasmes : « Il y a là une supposition, et peut-être deux *suppositions*. »

Nous ouvrons le soixantième volume du recueil des *Mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires*, et nous trouvons à la page 119 de la *Notice sur le climat et les maladies de l'Algérie*, les lignes qui suivent d'un maître prématurément enlevé à la science.

Après avoir dit que les fièvres se montrent partout en Algérie, même dans les endroits les plus secs, les plus salubres, les plus élevés : « Tant pis pour le pathologiste théoricien, s'écrie Casimir Broussais, qui a besoin d'un miasme pour admettre le développement de la fièvre intermittente ; la nature suscite autour de nous des accès sans miasmes assez souvent pour que nous ne puissions douter du fait.

» Cependant (ajoute-t-il par une restriction dont on a lieu de s'étonner après un pareil trait de lumière) il me paraît difficile de douter de la présence de miasmes dans les localités marécageuses. »

Voilà assez de preuves que bon nombre de médecins ont souvent eu des velléités de quitter les sentiers inextricables d'un labyrinthe d'hypothèses pour entrer dans la large voie de la réalité.

Mais ces velléités ne dépassant pas le plus souvent les limites

(1) *Gazette médicale*, p. 650, 1850.
(2) *Union médicale.*

de timides irrévérences, ne sont guère pour la plupart qu'à l'état de simple parenthèse sceptique au milieu d'un *credo* miasmatique général.

Comment surtout, parmi les auteurs que nous venons de citer, MM. Faure et Casimir Broussais n'ont-ils pas vu qu'après avoir exprimé des faits aussi saillants que ceux qu'ils rapportent, il n'y avait pas de moyen terme possible quant à la nature de la cause première des fièvres ? qu'après les prémisses qu'ils avaient posées, ils étaient logiquement, nécessairement entraînés à la négation formelle de l'intoxication miasmatique ?

Il n'y a pas de milieu : ou le miasme est cause de la fièvre partout et toujours, et là où il ne peut être, il faut le supposer quand même, et tout le reste n'est que circonstance adjuvante, accessoire, occasionnelle ; ou bien si dans un seul cas une cause autre que le miasme peut produire la fièvre, et à plus forte raison, si les fièvres sporadiques, comme on l'accorde, sont dues à d'autres causes qu'au miasme, le miasme n'est plus rien nulle part, absolument rien, car la fièvre étant toujours identique de sa nature, il serait par trop irrationnel de vouloir la faire dépendre, tantôt de l'intoxication du sang, tantôt d'une autre cause : l'intoxication est ou n'est pas ; ce n'est qu'entre ces deux termes que peuvent porter les débats.

Nous ne concevons donc pas, par exemple, après avoir dit que « les causes des fièvres intermittentes, soit intermittentes, soit pernicieuses, consistent 1° dans une perte successive de calorique plus grande que l'économie ne peut réparer, » M. Wanner (1) ajoute immédiatement après : « 2° Dans la résorption dans l'économie des principes de sécrétion cutanée et dans l'introduction par l'inspiration de plus ou moins de miasmes. »

Cette contradiction étiologique a toujours empêché les observateurs de pousser dans toutes leurs conséquences logiques la signification du langage des faits, tant est grand l'empire d'une hypothèse aveuglément acceptée comme fait démontré, mais qu'on a ruinée en cherchant à la soutenir quand même.

De même que nous avons vu pour l'Afrique, M. Jacquot déclarer que le marais-type est insuffisant pour rendre compte des fièvres qui y règnent, invoquer des marais infiniment petits

(1) Voyez *Comptes rendus des seances de l'Académie des sciences*, t. XXX, 2e semestre, n° 4.

et même des marais souterrains, de même les intoxicationnistes de Rome reconnaissant que tout ce qu'il peut y avoir d'étangs ou de lacs dans l'*Agro romano* ne peut suffire pour rendre compte, au point de vue de la théorie de l'intoxication miasmatique paludéenne, des fièvres qu'on y observe, ont recours à un expédient plus élastique encore. Que nous dit, en effet, le docteur Puccinotti? Après être convenu que la plus grande partie de la campagne de Rome n'a pas de marais qui puissent vicier l'atmosphère, il admet que des miasmes et par suite des fièvres, peuvent se développer là où il n'y a pas d'eaux stagnantes, au milieu de certaines conditions locales et sous l'influence du climat, c'est-à-dire, si le sol est plan, méridional, inculte, herbeux ou couvert de débris végétaux. Il suppose qu'en pareil cas, sous l'influence de la chaleur, il peut se développer des principes méphitiques ne différant pas de ceux des marais : « Que le » développement des miasmes étant subordonné aux lois de la » radiation dans les climats méridionaux, l'existence des marais » n'est pas nécessaire pour leur production, et que dans quelque » lieu que ce soit de la campagne de Rome où s'observent des » fièvres sans la présence d'eaux stagnantes, elles n'en sont pas » moins toujours l'effet de miasmes développés par les condi- » tions météorologiques particulières qui favorisent la radiation » dans les terres basses et incultes (1). »

Pareille manière de voir, loin de soutenir la théorie chancelante, en bouleverse de fond en comble toute l'économie; elle la détruit, et lui ôte jusqu'à son nom. En effet, la dénomination classique d'*intoxication paludéenne* est inexacte par insuffisance pour des intoxicationnistes aussi universels que M. Puccinotti; la flore fébrigène des marais un détail local devenant inutile quant au rôle étiologique qu'on a voulu lui attribuer; l'influence paludéenne limitée à quelques centaines de mètres : une barrière imaginaire, etc., etc.

Faut-il néanmoins que les intoxicationnistes sachent gré à

(1) « III. Che lo svolgimento del miasma essendo sottoposto alle leggi della » radiazione ne' climi meridionali, non è necessaria l'esistenza delle paludi per » produrlo; e dovunque nella campagna di Roma sono febbri miasmatiche » senza la presenza di acque stagnanti, esse sono sempre l'effetto del miasma » svolto dalle condizioni meteorologiche particolari che promovono nelle » terre basse ed incolte la radiazione. » (*Collezione di opere mediche*, vol. II. cap. XXIV, 1826.)

Puccinotti de l'élasticité de son hypothèse, « afin que l'esprit satisfait puisse alors rattacher les fièvres d'accès à la même cause? » Hélas! non; car M. Puccinotti finit par reconnaître qu'en dehors des marais, des étangs, des lieux plans, méridionaux, bas, incultes, herbeux, pouvant dégager des miasmes, dit-il, il est aussi des lieux où, *en aucune façon, il ne saurait y avoir de miasmes ni développés ni transportés, et où cependant il y a des fièvres.* Que faire alors?

L'observateur impartial, arrivé à ce point, n'a d'autre parti à prendre que de renoncer à une hypothèse impuissante : mais le théoricien quand même invoque un nouvel expédient. Puisqu'il y a des fièvres intermittentes sans miasmes, dit-il, il y a deux espèces de fièvres : les périodiques simples, que les variations de température et d'humidité seules peuvent produire, et, d'autre part, les fièvres intermittentes miasmatiques.

Et où s'observent les intermittentes non miasmatiques?

Partout au printemps, même dans les lieux marécageux; car alors la chaleur, dit M. Puccinotti, n'est pas suffisante pour opérer le dégagement des miasmes. Voici textuellement une de ses assertions :

« Nous répétons que les intermittentes ordinaires, qui nais-
» sent dans les lieux où il n'y a pas de marais; les intermit-
» tentes du printemps, qui naissent même dans les lieux ma-
» récageux avant que les miasmes soient activés, et qui
» n'ont pas la même essence que les fièvres miasmatiques, ont
» cependant la même, absolument (1) la même périodicité, et
» ne la tirent certainement pas des miasmes (2). »

Si M. Puccinotti a visé sincèrement à défendre la doctrine de l'intoxication dans la position critique où l'ont mise les faits d'observation, nous devons bien le dire, le service qu'il a rendu est celui de l'*ours au jardinier.*

Plus conséquent avec ce qu'il nous a été donné d'observer, ou du moins parvenu aux éléments d'une conviction plus entière, nous venons exposer comment et pourquoi nous avons

(1) Nous devrions dire la *mêmissime*, par italicisme.

(2) « Ripetiamo che le intermittenti ordinarie che nascono in luoghi dove
» non sono paludi, le intermittenti di primavera che nascono ne' medesimi
» luoghi paludosi prima che i miasmi sino attivi, e che non hanno la mede-
» sima essenza delle miasmatiche, hanno pure la stessa stessissima periodicità
» e non la traggono certo dal miasma. » (*Loc. cit.*, cap. IX.)

été conduit à la négation formelle de la plus considérable des hypothèses médicales, ces barrières du progrès, en ce sens que, par des explications *à priori* sur ce qui est à démontrer, elles éloignent de la vérification rigoureuse des faits, ou en faussent la véritable signification quand elle leur est contraire.

Indiquons par quelle gradation nous avons été amené du doute à la négation de l'hypothèse de l'intoxication miasmatique paludéenne.

§ IV. — Du mode de développement des fièvres.

Les données qui précèdent sur la topographie et la météorologie de l'Algérie suffisent pour nous permettre de nous rendre compte de ce qui s'y passe quant aux influences du climat. Examinons successivement ce qu'on y observe de plus saillant.

Un grand fait, entre tous le plus en relief, est celui-ci : En petit nombre à la saison froide, les fièvres vont croissant avec les chaleurs; et endémiques dans les autres saisons, elles deviennent endémo-épidémiques en été sur de prodigieuses proportions; c'est-à-dire que, dans cette saison, qui comprend juillet, août, septembre et octobre, le chiffre des entrants aux hôpitaux dépasse celui des huit autres mois réunis.

A côté de ce premier fait s'en rencontre un second qui est encore d'une immense signification. A toutes les époques de l'année, mais surtout à la saison endémo-épidémique, les fièvres règnent non seulement dans la prétendue sphère d'action des marais et dans les plaines, mais on en rencontre aussi, en moins grand nombre, il est vrai, dans toutes les parties du territoire réputées les plus saines, même dans les massifs des zones montagneuses, à une moyenne de 1000 mètres au-dessus du niveau de la mer, comme à Sétif, Constantine, Médéah, Milianah, Tiaret, Teniet-el-Haad.

Ces deux faits sont si saillants, si généraux, qu'ils frappent, de prime abord, l'observateur sur tous les points de l'Algérie, et viennent profondément ébranler ses croyances à l'endroit de l'intoxication miasmatique, quelque enracinées qu'elles puissent être.

En effet, l'accroissement des fièvres avec les chaleurs prouve déjà que tout ne saurait être dans l'action des miasmes que la théorie fait surtout dégager en automne. La probabilité d'in-

fluences fébrigènes autres que l'intoxication miasmatique, révélée par ce premier fait, est surtout corroborée par le second, savoir : que non seulement l'endémo-épidémie des fièvres sévit, en été, dans les lieux bas et humides, mais aussi, quoique en moindre proportion, sur tous les points favorisés par leur altitude et entièrement dépourvus de marais. Enfin, on observe surtout qu'en dehors de toute influence palustre, la plus puissante cause des fièvres est le refroidissement subit, le corps étant en sueur.

Devant ces faits, l'intoxication est tout à fait prise au dépourvu, et l'observateur ne peut alors diriger ses investigations étiologiques que du côté de l'action directe des influences météorologiques. Et l'on se demande alors comment et pourquoi cette grande source du plus grand nombre des affections qui nous atteignent a été dédaignée quand il s'est agi de fièvres, pour s'attacher en vain à une cause surnaturelle prétendue spécifique, qui, ne se révélant ni par elle-même ni par des effets constants, hypothétiquement admise alors que les sciences physiques étaient encore à naître, n'a pas même en sa faveur de pouvoir être invoquée en tout temps et en tous lieux où s'observent des fièvres.

Nous en étions là de notre scepticisme, quand une circonstance fortuite vint nous pousser à grands pas dans une voie de nouvelles recherches.

§ V. — Fait expérimental : influence d'une température élevée et du refroidissement par immersion.

Au printemps de 1846, nous nous trouvions avec un bataillon du 36e au camp de l'Oued-Ruina, entre les tribus des Attaf et des Beni-Boudouan, au milieu d'une de ces plaines, de ces renflements qui constituent la longue vallée du Chélif.

Pendant notre séjour, d'avril à juin, nous eûmes un certain nombre de fièvres, dont quelques unes à caractère pernicieux (*Voy.* Pathologie), et cependant nous n'avions pas de marais dans le voisinage. En questionnant nos malades, nous fûmes frappé de cette particularité que tous s'étaient mouillés les jours précédents : les uns étaient allés à la pêche dans le Chélif ; les autres par les chaleurs considérables que nous avions déjà à supporter en mai, s'étaient baignés dans l'Oued, petite

rivière qui coule au pied de la berge sur laquelle s'élève la redoute, baignades dont notre ami, le docteur Perréon, avait aussi noté les mauvais effets.

Ce fait nous embarrassait, en raisonnant dans l'hypothèse de l'intoxication miasmatique ; car, même en n'y voyant qu'une cause occasionnelle, eût-il fallu du moins que les lieux pussent justifier la supposition d'un empoisonnement préalable. Eût-il fallu, la doctrine de l'intoxication invoquant aussi la viciation des eaux, s'arrêter à l'idée que les eaux du Chélif et de l'Oued-Ruina surtout, dont la tribu des Attaf, campée au-dessus ainsi que ses nombreux troupeaux, altérait souvent la pureté, auraient tenu des miasmes en suspension, lesquels auraient été absorbés par les baigneurs ! Mais comment croire à la présence et à l'action de miasmes en solution dans l'eau, et qui auraient respecté tous les autres hommes en faisant leur boisson journalière, alors qu'on admet précisément que la muqueuse gastro-intestinale serait une des principales voies d'absorption des miasmes? Ou bien encore eût-il fallu attribuer une influence fébrigène à divers emplacements du voisinage ayant été occupés par des tribus émigrées et par la colonne expéditionnaire de l'Ouaranseris, qui y avait bivouaqué une nuit ! Mais il n'est pas de bivouacs, pas de camps, pas de casernes de cavalerie ou d'infanterie qui n'ait alentour des accumulations de détritus organiques bien souvent autrement abondants que ceux que nous pouvions avoir à l'Oued-Ruina. D'ailleurs, quelles que pussent être les influences de ces conditions, il est certain qu'elles étaient de nul effet par elles-mêmes, tandis que quiconque, resté jusque-là dans des apparences de santé normale, se baignait dans l'Oued-Ruina, était aussitôt pris de fièvre, nous ne pûmes plus avoir de doutes à cet égard après le fait suivant :

Le 26 mai, accablé par le sirocco, ne tenant plus sous le gourbi, nous nous laissâmes aller, à notre tour, à l'envie de nous plonger dans la rivière, aussi désireux de nous rafraîchir que de voir par nous-même ce qu'il adviendrait.

Tout d'abord, nous avons éprouvé la sensation d'un indicible bien-être; longtemps immobile, nous nous laissâmes caresser par le courant, opérant ainsi une soustraction incessante de calorique par irrigation générale et continue ; et nous ne songeâmes à sortir de l'eau que lorsque, ayant ainsi subi un refroi-

dissement par épuisement, des frissons nous firent éprouver un sentiment de malaise général. Au sortir du bain, le soleil qui auparavant nous grillait ne put nous réchauffer ; la réaction ne se fit pas.

Par défaut d'appétit, nous ne pûmes manger au repas du soir, et notre état de malaise était encore augmenté par une céphalalgie occipitale marquée, le pouls restant faible et lent. La veille nous avions dormi à peine couvert ; ce soir-là, deux couvertures et notre caban nous parurent légers. Non seulement le sommeil ne vint pas à son heure habituelle, mais il y eut insomnie la plus grande partie de la nuit. Après quelques heures d'un sommeil agité, dans la matinée du 27, chaleur âcre sans moiteur à la peau, pouls à 70, langue pâteuse, céphalalgie occipitale fixe et profonde : lassitude, courbature, accablement, langue chargée, anorexie, soif assez vive, céphalalgie occipitale fixe, insomnie, quelques frissons vagues et des bouffées de chaleur alternant de même que l'état lent ou plus vite du pouls, tels furent les principaux symptômes qui allèrent progressant les 28, 29, 30 et 31, contre notre attente ; car nous conservions l'illusion de n'avoir qu'une indisposition passagère. Le 1er juin, le camp fut levé pour aller aux travaux de la route de Milianah à Teniet-el-Haad. La première journée en remontant la vallée nous fut surtout incommode par une vive insolation augmentant la céphalalgie et la soif ; en même temps des coliques sèches, occasionnées par une constipation opiniâtre, survinrent le soir au bivouac du pont du Chélif, à El-Kantara. La deuxième journée fut plus pénible encore ; la fatigue générale était telle que nous tenions le pommeau de la selle à deux mains pour ne pas tomber de cheval, quoique au pas. La fatigue lombaire était excessive, et n'était surpassée que par la douleur cervico-occipitale fixe. Jamais l'insolation ne nous parut plus vive, malgré la protection d'un léger caban blanc, d'usage en été, et sous le capuchon duquel nous étouffions. La soif était ardente, et il nous semblait que des fruits ou du lait auraient pu la calmer : vain désir ! en échange duquel nous ne trouvâmes à la halte que l'eau chaude et peu limpide du Akem. Tout le corps était en feu, et cette chaleur mordicante générale coïncidait avec la céphalalgie la plus violente, nous devrions dire la plus atroce qu'on puisse imaginer. Quelques gorgées de limonade, prises au Marabout, sous Milianah, dans lequel nous passâmes

la nuit (1) dans la plus vive agitation, n'étanchèrent pas la soif qui nous tourmentait. Force fut bien de ne pas aller plus avant, et nous fîmes un suprême effort pour remonter à cheval, le 3 juin au matin, jusqu'à Milianah. Une potion laxative, de la camomille et de la limonade n'empêchèrent pas le paroxysme de la fièvre rémittente de revenir aussi intense le soir. Il n'est pas possible de rendre ce qu'est cette céphalalgie gravative, ces rêvasseries à demi-réveil, ces affreux cauchemars, cette incessante agitation, cette accablante insomnie, cette chaleur mordicante et générale, cette accélération, cette précipitation du pouls et ces excessives sueurs d'une fétidité si caractéristique de la fièvre, obligeant maintes fois à changer de linge; ajoutons aussi la coloration rouge-brique de l'urine, son état trouble sédimenteux. Après la détente qui suit la transpiration dans la matinée, le facies, qui était animé la veille, est alors altéré, blême; la bouche est pâteuse; la langue, aux papilles boursouflées et blanchâtres, est d'un gris sale, sèche et râpeuse, pendant que les mains, macérées par la sueur, sont moites et flétries.

Il devenait urgent de recourir au sulfate de quinine : nous prenons sept pilules d'un décigramme chacune, qui n'empêchent pas le paroxysme de revenir le soir et d'être suivi d'une abondante transpiration. Notons qu'à part les frissons vagues des premiers jours, la période algide faisait complétement défaut et que la chaleur et la céphalalgie, continues ou redoublées, occupaient la scène à elles seules.

Le 5, 8 décigrammes de sulfate de quinine, limonade citrique, infusion de camomille. Le paroxysme, quoique affaibli, reparaît encore ; la prostration est excessive, et il se manifeste une douleur fixe à l'hypochondre droit. Il n'y avait plus à hésiter, c'était à plus haute dose qu'il fallait prendre l'antipériodique, à 1 gramme et au-dessus, comme nous avions habitude de faire pour les cas graves, parmi lesquels nos accès pouvaient assurément être rangés.

Le 6, 15 décigrammes de sulfate de quinine ; la rémission se prolonge, et les tintements d'oreilles, la dureté d'ouïe, nous révèlent l'action plus prononcée du médicament. Le calme, à

(1) Sous le toit hospitalier de notre camarade M. Dimulle, chirurgien du poste.

part la céphalalgie occipitale, se continue; quelques heures d'un sommeil passable nous valent un grand bien-être; toutefois, la diaphorèse est abondante, et la douleur de l'hypochondre droit, réveillant une douleur sympathique à l'épaule, nous fait craindre que la congestion du foie ne devienne une fâcheuse complication. Il n'y a cependant pas de douleurs plus marquées à la pression, et la palpation la plus attentive ne nous révèle pas d'augmentation de volume de l'organe hépatique ; mais il n'y a pas à se méprendre sur le retentissement qui s'y est produit; ajoutons que nous préférions le décubitus du côté droit. Rien de particulier du côté de la rate. La tendance à la constipation est combattue par le calomélas, qui provoque des selles bilieuses.

Léger redoublement le 7 au soir, suivi de sueurs.

Le 8, rémission marquée, quelques selles ; camomille, bouillon au jaune d'œuf.

Le 9, selles bilieuses dyssentériques avec mucosités et ténesme. Eau gommée, pilules d'opium; céphalalgie occipitale, nouveau redoublement le soir, sueurs abondantes. La fièvre tend ainsi au caractère double tierce.

Le 10, apyrexie, cessation des symptômes du côté du foie, quelques selles diarrhéiques : soupe maigre, œuf à la coque ; eau gommée, pilule d'opium le soir.

Le 11, 8 décigrammes de sulfate de quinine, dans la prévision de l'accès tierce, qui n'est enrayé qu'en partie ; éruption d'*herpes labialis*, ce signe caractéristique de l'intermittence, mais presque toujours de bon augure.

Le 12, apyrexie tout le jour ; soupe maigre et deux œufs.

Le 13, jour de l'accès présumé, 1 gramme de sulfate de quinine ; apyrexie.

Dès ce moment, la convalescence commence à s'établir ; mais la faiblesse générale avec tremblement des mains, en voulant écrire, par exemple, la pâleur et l'impressionnabilité sont excessives.

La sensibilité est réellement exaltée en pareil cas; ainsi l'odorat perçoit et trouve insupportables les moindres odeurs ; l'œil évite la lumière, et le plus faible bruit fatigue l'oreille, toutes particularités qui révèlent la surexcitation nerveuse. Ajoutons encore qu'à nos premières sorties, d'un pas bien chancelant, en traversant seulement une largeur de rue, l'insolation retentissait douloureusement à la nuque.

Nous reviendrons sur les détails de la convalescence, qui fut pénible jusqu'à la fin de juin : qu'il nous suffise ici d'avoir mis en relief les conditions étiologiques où a été placé l'organisme, pour arriver à la manifestation fébrile et le rôle que le système nerveux a pris à cette manifestation. Il n'était pas possible d'avoir des faits plus significatifs pour montrer, d'une part, l'innocuité de la cause prétendue latente, dite *première*, le miasme, et d'autre part, au contraire, la nocuité des causes dites *occasionnelles*, notamment la chaleur et le refroidissement par immersion. Depuis, en tant d'autres circonstances, des causes analogues nous ont si fréquemment montré leur action fébrigène en dehors de toute influence paludéenne, que, progressivement, nous avons été amené à les considérer comme étant seules agissantes dans la production de la fièvre.

Analysons, abstraction faite de l'hypothèse du miasme, les phénomènes qui se sont succédé pour faire passer l'organisme de l'état de santé à l'état anormal et maladif. Comme fait primordial nous avions subi, avons-nous dit, les atteintes du sirocco et de la grande chaleur qu'il occasionne ; rappelons que, dans le milieu du jour, le thermomètre marquait 46° 1/4 sous le gourbi et 50 degrés sous la tente. Si le calorique, à quantité modérée, est l'agent qui entretient le mécanisme de la vie, quelle perturbation n'y doit-il pas produire à dose si énorme! L'impression vive et si rapidement insupportable que détermine l'action solaire, semble dénoter une excitation de tout le système nerveux, dont la perversion fonctionnelle peut être parfois poussée à son summum d'intensité, et l'homme tomber sidéré par la chaleur. Fait qui augmente les données qui font préjuger des relations intimes qu'il y a entre les fluides impondérables et l'influx nerveux.

Toutefois, sous l'influence de l'action solaire, il est un autre phénomène dont le physiologiste doit aussi noter l'importance. Quand le sirocco souffle, qu'on est dans un lieu encaissé, dans une véritable fournaise où le thermomètre au soleil peut dépasser 60 et 70 degrés, l'air qu'on respire est tout à la fois très dilaté, très chaud et très sec, trois conditions pour que l'hématose soit en souffrance. L'air prend à la gorge par sa sécheresse, son état anhydre, pour ainsi dire, fait qu'il absorbe avec instantanéité la transpiration, qui n'a pas le temps d'humecter la peau dont la surface est chaude et sèche au toucher. Les muqueuses

sont aussi moins lubrifiées ; les paupières semblent glisser avec frottement sur le globe oculaire ; les sécrétions sont taries; l'urine est rare et chargée; on éprouve un malaise indéfinissable qui ne permet de trouver aucune position tenable sous la triple étreinte de la chaleur, de la soif et du manque d'air.

On respire, mais comme dans le vide : chaque inspiration fournit bien aux poumons autant de fluide aérien que leur capacité peut en recevoir ; mais cet air, dilaté outre mesure, ne fournit plus, sous un même volume, qu'une quantité d'oxygène moindre que si l'on respirait de l'air à température ordinaire. La respiration ne s'accomplit donc qu'imparfaitement; en même temps qu'il y a turgescence périphérique très prononcée, les veines sont gonflées, et il n'y a rien d'exagéré à appeler cet état *semi-asphyxique*.

Mais nous savons, à n'en pas douter, que le sang est l'aliment de tout l'organisme ; que, s'il est riche et vivifiant, tout le jeu fonctionnel marche parfaitement, tandis que le contraire a lieu si l'hématose se fait mal. Aux troubles nerveux déjà signalés, il faut donc ajouter ceux qui résultent d'une sanguification languissante et incomplète comme cause de l'indicible malaise éprouvé en pareil cas, et dont le paroxysme peut arriver jusqu'à l'asphyxie. Ainsi donc, sous l'influence d'une chaleur intense, il se produit d'une part des troubles fonctionnels très considérables du côté du système nerveux. A ces troubles s'ajoutent ceux d'une hématose en souffrance. Sous l'influence de ces phénomènes, réagissant les uns sur les autres, l'organisme est jeté dans un état de perturbation générale qui, s'il n'est pas la maladie, est déjà loin du moins de l'état physiologique. Dans cet état, nous avons été entraîné à faire allopathiquement de l'hydrothérapie; tourmenté par la chaleur, nous nous sommes jeté à l'eau.

Cette immersion a soustrait, rapidement, une quantité de calorique très considérable à tout le corps restant immobile dans le courant ; le mouvement périphérique, chaleur et expansion à la peau, a été violemment répercuté, et les funestes effets de cette répercussion n'ont pas tardé, nous l'avons vu, de se manifester. Il faut se rendre à l'évidence : c'est dans l'ensemble de ces phénomènes morbigènes, changeant les conditions dynamiques jusqu'alors normales, qu'il faut placer entièrement la

cause irrécusable de la fièvre qui s'ensuivit. Mais, avant d'aller plus loin dans l'analyse des conditions morbigènes et des perturbations physiologiques qui s'ensuivent comme causes prochaines de l'état fébrile, vidons ici une question préjudicielle.

L'immersion, dans le cas que nous venons de citer, a été la cause déterminante de la fièvre. Comment se fait-il cependant qu'on soit arrivé à en faire un moyen de médication dans les établissements d'hydrothérapie? Tout d'abord nous pourrions retourner l'argument, et dire à notre tour : L'immersion dans l'eau froide, le corps étant en sueur surtout, peut déterminer, plus particulièrement dans les pays tempérés ou du nord, une fluxion de poitrine, comment se fait-il qu'on soit parvenu à faire de l'immersion un moyen thérapeutique ? C'est que tout gît dans le mode d'action spécial du moment des divers agents de la nature sur l'organisme; l'aliment, en certains cas, peut devenir mortel; le poison, manié convenablement, peut devenir agent de médication. La différence qu'il y a entre l'échauffement et le refroidissement alternatif du corps en hydrothérapie, ou en plein soleil et en plein vent, est toute la différence qui sépare une action complexe et méthodique dirigée de façon à pouvoir l'utiliser, de celle qui, abandonnée à elle-même, peut devenir mortelle.

Le grand principe de l'hydrothérapie, c'est de provoquer une série d'actions et de réactions par l'emploi varié de l'eau froide. Sédations et réactions, réactions et sédations, voilà des moyens pour chercher à rétablir, en certains cas, l'équilibre fonctionnel. Mais ces moyens elle les emploie avec circonspection et avec une foule de précautions qui, précisément, servent à contrebalancer, pour l'ordinaire du moins, en en tirant parti, ce que l'eau, dans ce mode d'emploi, pourrait avoir de dangereux. Mais qu'un individu, venant de subir une insolation vive et prolongée, couvert de sueur, se jette dans des eaux limpides et froides comme celles du Cydnus; qu'il s'y oublie au point de laisser opérer chez lui une telle soustraction de calorique que la réaction ne puisse se produire au sortir de l'eau, et celui-là, s'appelât-il Alexandre, se trouvera pris de telle ou telle affection grave dont un Philippe ne le guérira pas toujours.

Nous appliquerons les mêmes réflexions à cette pratique des peuples du Nord, des Russes en particulier, qui, sortant de l'étuve, vont se rouler dans la neige. A quelle condition se

livrent-ils à cette singulière pratique? A la condition de favoriser la réaction qui s'ensuit en se couvrant de fourrures, et en allant se réconforter aussitôt. Mais les individus dont nous parlons se gardent bien de séjourner dans la neige jusqu'à laisser s'opérer une soustraction de calorique jusqu'à épuisement, et c'est là qu'est le point capital de la question de chaud et de froid. L'impression du froid sec ou humide semble ne devenir dangereuse qu'autant que dépassant les limites où elle peut provoquer une réaction plus ou moins salutaire de la part de l'organisme, elle est poussée jusqu'à une limite exagérée. C'est en vertu de ce fait que pour les Russes, bravant tout à l'heure l'action passagère du froid au sortir d'une étuve, le refroidissement, poussé trop loin alors, ou se produisant dans d'autres conditions diverses, n'en est pas moins la cause déterminante de toute cette série d'affections dont le caractère semble être d'autant plus franchement inflammatoire qu'on se rapproche davantage des latitudes boréales. De même, dans les pays chauds, il arrivera que l'immersion, comme les averses des pluies torrentielles, pourront parfois n'avoir aucun effet fâcheux si l'on reste dans les conditions favorables à la réaction ; mais la fièvre ou la dyssenterie pourront s'ensuivre s'il y a refroidissement par épuisement.

En un mot, avec un auteur dont nous aimons à lire les pages d'hygiène (1), nous dirons : « Le froid gradué et prolongé est, dans l'eau comme dans l'air, l'un des agents les plus débilitants de la nature. » Réflexion faite à propos des immersions de M. Bégin dans la Moselle, dont les effets physiologiques, comme ceux éprouvés par M. Brachet dans le Rhône, viennent à l'appui de ce que nous avons éprouvé nous-même dans l'Oued-Ruina.

Ajoutons, avant de quitter l'hydrothérapie, que quelque parti qu'on puisse en tirer elle n'en a pas moins ses mécomptes.

Le moindre reproche qu'on puisse lui adresser, c'est d'être bien souvent impuissante, ce qui a fait dire dernièrement qu'après l'inanité de ses moyens, l'illusion du malade s'envole et la maladie reste (2).

D'autre part, ses revers ne sont pas rares ; nous ne ferons

(1) M. Michel Lévy, médecin inspecteur.
(2) *Gazette médicale*, 1850. M. Lombard.

pas ici le dénombrement des diverses maladies intercurrentes qui peuvent se développer sous l'influence du traitement de Priesnitz ; qu'il nous suffise de constater qu'au nombre des affections qu'il peut provoquer entre toutes, la plus fréquemment signalée, c'est la fièvre, soit que l'état fébrile se manifeste comme simple indisposition passagère, ou plus ou moins intense et persistante.

Loin donc que ce qui se passe dans l'hydrothérapie nous soit un embarras, nous n'y voyons qu'une confirmation de plus de nos vues étiologiques, qui seules permettent précisément de se rendre compte des accès qu'en dehors de toute influence paludéenne elle peut occasionner, par une soustraction de calorique intempestive et dépassant les ressources de l'organisme. Toutefois nous ne forçons pas plus les analogies en notre faveur, qu'on ne doit forcer les dissemblances contre nos vues étiologiques.

Réfléchissons-y, dans l'hydrothérapie la chaleur ne dépasse jamais les limites de calorification que le corps peut spontanément produire et, dans aucun cas, il ne saurait y avoir parité entre l'échauffement artificiel alors provoqué et l'insolation qui a une influence particulière, et détermine, tout porte à le croire, par son intensité et le mode d'action qui lui est propre, des phénomènes électriques spéciaux, dont la portée doit être déterminée physiologiquement. La chaleur du soleil, celle de nos foyers et la chaleur animale, dit Burdach, font à égal degré une impression toute différente (*Traité de physiologie*).

Nous venons d'exposer au milieu de quelles conditions, et par quelle série de phénomènes, le fait de l'immersion avait déterminé la fièvre. Eh bien, nous allons voir maintenant que l'ensemble de ces phénomènes fébrigènes se trouve très manifeste, très puissant dans tous les milieux où l'on contracte la fièvre. Ainsi nous trouverons des conditions hygrométriques, opérant plus ou moins lentement dans l'air, ce qu'une immersion peut, en certains cas, produire plus brusquement. En effet, à part les journées de sirocco que nous avons dit être en très petit nombre, l'atmosphère, en Algérie comme dans tous les pays chauds, est essentiellement hygrométrique ; impressionné par les chaudes et débilitantes vapeurs de la journée, saisi la nuit par l'humidité froide et déprimante, l'homme subira plus ou moins vite des influences fébrigènes, même dans les pays à

plateaux élevés, s'il est dans l'obligation de rester exposé aux intempéries du climat comme le soldat qui bivouaque. A plus forte raison trouvera-t-il ces influences fébrigènes dans les vallées et les plaines basses et essentiellement humides, où la nuit des vapeurs se condensent, le plus souvent, en nappes de brouillards d'autant plus épaisses, que la chaleur diurne a produit une évaporation plus considérable. Or, on sait à quel point la soustraction du calorique s'opère facilement dans une atmosphère à grande humidité : voilà pourquoi nulle part on ne subit, à l'air, plus que dans les contrées marécageuses, les influences fébrigènes, et par l'action de la chaleur humide diurne et par le refroidissement nocturne, en un mot par toutes les oscillations de calorique, d'humidité et d'électricité, auxquelles l'organisme se trouve en butte.

§ VI. — De l'électricité.

Ce n'est pas tout, en effet, que de signaler les causes de perturbation physiologique qui résultent et de l'accumulation du calorique sous une vive insolation et de sa soustraction sous l'influence d'une immersion dans l'eau froide, ou du refroidissement nocturne au sein d'une grande humidité ; de cette alternance de mouvements expansifs et centripètes, d'une hématose insuffisante, d'une transpiration exagérée périodiquement et brusquement supprimée ; il est aussi une grande cause inhérente aux précédentes, et dont nous ne saurions méconnaître l'importance, c'est l'électricité.

L'état électrique de l'atmosphère est soumis à d'incessantes variations ; par un temps beau, calme et serein, et à une température modérée, cet état électrique est dans les conditions qui semblent convenir à la synergie de toutes les fonctions, principalement sur les massifs montagneux.

Au contraire l'agitation de l'air, son frottement contre les nuages, contre la terre, une abondante évaporation et tous les phénomènes chimiques qui s'accomplissent dans l'atmosphère, favorisent la tension électrique, laquelle est considérablement plus prononcée à la saison pluvieuse (1). En butte à ces influences comme les autres êtres, le corps de l'homme subira des oscillations

(1) Les oscillations électriques de l'atmosphère, pendant les années 1845,

électriques très marquées et très diverses. Jusqu'où va, sous ce rapport, la perturbation chez lui, lorsqu'il est plongé dans les bouffées embrasées du sirocco, c'est-à-dire dans un air qui dépasse de beaucoup la température du sang, et se trouve mauvais conducteur vu sa grande sécheresse? Quels phénomènes inverses se passent-ils, lorsque le ciel devenant nuageux et humide, et l'air étant bon conducteur du calorique et de l'électricité, les décompositions, les combinaisons, les réactions électriques variées et incessantes de l'atmosphère, s'annoncent par des éclairs continus? D'une manière intime, nous ne savons, mais ce que nous savons à n'en pas douter, c'est qu'il survient, dans l'un et l'autre cas, un malaise général aussi sensible qu'il est obscur à expliquer. C'est alors que l'on voit se réveiller chez une foule de personnes, nerveuses surtout, ces indispositions dont la bizarrerie étonne le physiologiste, depuis ces perversions ou exagérations de sensibilité de certaines parties du corps qui deviennent de véritables indicateurs des intempéries, jusqu'à ces gastralgies, ces vagues inquiétudes, ces insomnies, ces douleurs rhumatismales et goutteuses, ces migraines, ces vapeurs hystériques, ces palpitations, ces accès d'asthme, ces névroses de toute espèce qui ne trouvent souvent de remède que dans la sérénité de l'atmosphère. C'est encore sous l'influence de notables perturbations électriques qu'on observe de fréquentes récidives de fièvre intermittente et de dyssenterie; dans ces derniers temps, on a voulu même, à Saint-Pétersbourg, rattacher la cause du choléra à des perturbations électriques observées dans l'atmosphère. Ajoutons que la preuve concluante que le corps humain subit les oscillations électriques à un très haut degré, c'est que la décomposition de son fluide naturel peut se manifester par des aigrettes lumineuses aux cheveux, des étincelles, des flammes

1846, 1847, 1848 (d'après M. Turley de Worcester), ont fourni les moyennes suivantes :

Janvier	605	Juillet	49
Février	378	Août	78
Mars	200	Septembre	82
Avril	141	Octobre	188
Mai	84	Novembre	282
Juin	47	Décembre	669

Quant aux variations diurnes de l'électricité atmosphérique, son maximum est, en été, avant huit heures du matin et à dix heures en hiver.

de Saint-Elme, et être portée jusqu'à exposer à la sidération par le choc en retour, lorsque la foudre éclate à distance. Ces données suffiraient seules pour nous faire préjuger du rôle actif que l'électricité doit exercer sur l'organisme, de concert avec les autres agents atmosphériques, rôle qui tire encore de l'importance du rapprochement des données physiologiques qui suivent.

Devant ces faits remarquables, que la germination et la végétation sont artificiellement activées par des courants électriques, que l'électricité fait contracter les muscles d'un animal durant un certain temps après sa mort; que le gymnote, la torpille et autres poissons nous démontrent la possibilité de l'existence à l'état libre de l'électricité dans l'organisme; que leurs décharges électriques s'opèrent sous l'influence de la volonté, par conséquent du cerveau; que des courants électriques peuvent être reconnus dans l'organisme à l'aide du galvanomètre; que les contractions musculaires font exécuter un mouvement de déviation à l'aiguille aimantée, comme le font des courants électriques (1); que ces courants, par leur mode de transmission, ont un autre point d'analogie avec l'influx nerveux; que par l'emploi de l'électricité enfin on peut améliorer certaines paralysies et surtout entretenir le cours de la digestion après la section des pneumo-gastriques; devant tous ces faits, on est en droit de se demander si des liens d'étroite parenté n'unissent pas d'une manière intime l'électricité et le fluide nerveux.

S'appuyant sur les précédentes données, que les sciences physico-physiologiques modernes ont accumulées et accumulent chaque jour plus nombreuses, plusieurs auteurs n'hésitent pas à admettre l'identité de ces deux fluides, ou du moins à les considérer comme deux nuances d'un même agent, comme le calorique, la lumière et le magnétisme n'en seraient que trois autres nuances. Mais alors si calorique, lumière, magnétisme, électricité, fluide nerveux sont tous membres d'une même famille, on comprend combien il deviendrait facile alors d'avoir la clef d'une foule d'affections nerveuses et des fièvres en particulier. La fièvre est caractérisée surtout par des variations excessives dans le mode de la calorification. Or elle apparaît

(1) Expériences de M. Dubois-Reymond.

de préférence dans les lieux où les variations d'humidité, d'électricité, de température et tous les phénomènes concomitants se font le plus vivement sentir, de sorte qu'ici la relation de cause à effet serait directe. Ajoutons encore que la fièvre a été définie : « L'effet de la stimulation, ou si l'on veut, de la présence de courants électriques au sein de la généralité des nerfs de l'appareil ganglionnaire (1). »

Disons-le toutefois, l'identité du fluide nerveux et de l'électricité est seulement plus probable que définitivement démontrée et le langage expérimental dont MM. Flourens, Magendie, Person, Matteucci, Longet, Prevost, Dumas, etc., connaissent si bien la traduction, nous fait un devoir de nous tenir dans la réserve sur ce point. Aussi ne saurions-nous partager entièrement l'opinion d'Eisenmann, qui a développé une théorie tout à fait électrique sur la production de la fièvre intermittente (2). D'après lui, la cause principale des modifications de l'électricité atmosphérique serait dans les dispositions des diverses couches du sol qui agiraient à la manière d'un appareil galvanique. L'action de ces couches serait d'autant plus énergique, que le fluide salin de l'électricité, comme par exemple dans les inondations que forme la mer dans les terrains marécageux, y est plus abondant, et l'électricité ainsi modifiée, c'est-à-dire ayant une force extensive, deviendrait la cause des fièvres intermittentes.

Pallas, continue M. Hirsch, émet tout à fait la même opinion.... Il avoue qu'après avoir été longtemps partisan de la théorie des miasmes, il est arrivé à constater que l'électricité atmosphérique modifiée peut seule devenir la cause des fièvres intermittentes. Cette théorie, dit encore M. Hirsch, à laquelle on peut aussi reprocher que pendant les épidémies de fièvres intermittentes ou dans les contrées où ces affections sont endémiques, les modifications de l'électricité n'ont pas été démontrées avec la certitude convenable; cette théorie, à part cette lacune, rend compte de la présence des fièvres intermittentes dans les contrées

(1) M. Durand, *Nouvelle théorie de l'action nerveuse*, etc., ch. XXI. Paris, 1845.

(2) *Recherches sur l'étiologie de la fièvre intermittente et de la phthisie pulmonaire, en vue de critiquer l'antagonisme topographique de ces deux affections*, par le docteur Hirsch. (Journaux allemands, *Gaz. méd.*, 1850, p. 640.)

où, par suite des changements considérables et fréquents de la température, l'évaporation et la condensation changent continuellement; car, dans ces deux circonstances, nous trouvons des sources puissantes d'électricité et, sous ce rapport, l'opinion de ceux qui trouvent dans un degré élevé de l'humidité de l'air et des changements de température, la cause des fièvres intermittentes, se trouve justifiée. Elle fait comprendre, tout en tenant compte des batteries électriques de la terre, la présence de la fièvre intermittente dans les endroits marécageux exposés à de fréquentes inondations; elle permet de comprendre l'endémicité des fièvres intermittentes dans les terrains volcaniques.

Bien que les considérations de M. Hirsch, appuyées sur les vues électriques d'Eisenmann, nous prouvent qu'en Allemagne la théorie de l'intoxication miasmatique n'est plus l'objet du culte qu'on lui voue encore en France, bien que ces propositions tournent à la direction étiologique que nous suivons nous-même, nous le déclarons nettement, nous ne saurions en partager l'exclusivisme.

Par exemple, entre autres objections aux batteries électriques d'Eisenmann qui ne devraient avoir nulle part autant de puissance fébrigène que dans les terrains volcaniques, pourquoi les fièvres sont-elles relativement si rares en Auvergne, contrée la plus volcanique qu'il y ait en France?

Que le jeu fonctionnel du système nerveux dans son mécanisme intime dépende de phénomènes électriques, que bientôt peut-être des expériences physiologiques viennent nous en révéler les lois jusqu'ici mystérieuses, voilà ce qu'on peut espérer; mais quant aux influences fébrigènes que subit l'homme exposé aux injures de l'atmosphère, nous ne saurions les placer toutes dans l'action de l'électricité. Il faudrait pour cela qu'il fût expérimentalement prouvé que, sensation de chaleur, sensation de froid, sensation d'humidité chaude, sensation d'humidité froide, se confondent en une seule et unique sensation qui serait la sensation électrique; or, l'expérience de tous les instants s'oppose à une pareille confusion.

Quand par un temps gros d'orage, la nue décompose notre électricité propre par influence, ou quand nous nous plaçons sous l'action d'une machine électrique, nous n'éprouvons pas des sensations pareilles à celles que nous éprouvons quand nous

sommes soumis à une vive insolation ou aux saisissements de l'humidité. Qu'en dernière analyse, ces sensations, par leur action simultanée, aboutissent à déterminer dans l'organisme des phénomènes de nature électrique, pour produire la perversion fonctionnelle du système nerveux qui constitue l'état fébrile, ce n'est pas impossible. Mais les causes qui amènent ce résultat reconnaissent trois sources étiologiques que nous désignerons sous la dénomination d'influences thermo-électro-hygrométriques pour résumer l'action de tout l'ensemble des agents atmosphériques. Voilà les trois grandes conditions au sein desquelles s'engendre la fièvre; ne tenir compte que d'une, c'est ne voir qu'une face, qu'un pan du prisme étiologique à travers lequel nous regarderons désormais pour analyser tous les faits d'observation.

§ VII. — Du développement et du siége de la fièvre.

Nous venons d'analyser les perturbations physiologiques auxquelles on est exposé quand on subit l'intensité et la variabilité d'action des phénomènes thermo-électro-hygrométriques de l'atmosphère. Plus les contrées qu'on habite sont chaudes, basses et humides, plus ces influences sont à redouter. Tantôt brusquement par ce qu'elles ont d'excessif, tantôt plus ou moins lentement par leur répétition, elles produisent surtout un retentissement fâcheux sur le système nerveux qui ne tarde pas à trahir sa souffrance. Soit alors que l'innervation ait été tour à tour trop excitée ou déprimée, que l'influx nerveux se soit produit alternativement en trop grande abondance ou avec pénurie, par excès ou défaut d'aliment, par accumulation ou soustractions excessives, selon les oscillations des impondérables, ce qu'il y a de certain, c'est que cette souffrance du système nerveux se manifeste par une perversion de sensibilité, de calorification. C'est alors qu'apparaissent à intervalles variables ces alternatives de froid et de chaud, accompagnées de perversions corrélatives de la circulation, et dont l'ensemble constitue l'état fébrile. Mais les souffrances simultanées de l'innervation, de la sensibilité, de la calorification, de l'hématose, de la circulation, sont autant d'éléments morbides réagissant les uns sur les autres et déterminant consécutivement des troubles fonctionnels

et des phénomènes congestifs dans tous les appareils organiques.

C'est alors que selon la prédisposition idiosyncrasique des individus, après certains prodromes, tels que les courbatures, les pandiculations, les nausées, la céphalalgie, on voit pendant les accès de fièvre, chez l'un prédominer l'algidité, chez l'autre une abondante diaphorèse, chez celui-ci la confusion des idées, le délire ou le coma; chez celui-là une surcharge gastrique avec vomissements; chez un autre l'hypersécrétion bilieuse et consécutivement l'ictéricie; chez tel autre un flux séreux ou sanguinolent constituant un accès dyssentérique, et chez tous les fébricitants, une sécrétion urinaire dont les matériaux fournissent un abondant précipité rouge briqueté et sédimenteux.

Que, dans les répétitions des accès et des congestions, plus ou moins violentes, qui s'ensuivent dans les cas graves, surtout des pays chauds, les tissus passent parfois de la congestion passagère à l'engorgement, de l'engorgement à l'irritation, de l'irritation à l'inflammation (nous nous servirons de ces mots tant qu'il n'y en aura pas d'autres, pour expliquer en certains cas rares, et comme phénomènes ultimes, certaines productions séro ou sanio-purulentes); que dans des cas, rares il est vrai, l'estomac par exemple puisse présenter des plaques gangréneuses, le foie passer de la congestion à la suppuration, les enveloppes cérébro-spinales fournir des exsudations séro-purulentes, que la rate se tuméfie, se ramollisse, puisse même tomber en putrilage ou se déchirer, on n'aura là que les conséquences ultimes de désordres organiques, dus à des désordres fonctionnels antérieurs et bien supérieurs dans les évolutions de la fièvre.

Encore devons-nous bien faire ici cette distinction, que dans tous ces cas, qui n'ont rien de constant ni de nécessaire, alors même que les phénomènes congestifs ont amené l'altération, le ramollissement des parenchymes hyperémiés, ces désordres anatomiques révèlent l'extravasation d'une sanie qui diffère des réalisations franchement inflammatoires des climats froids.

Il n'y a pas augmentation de fibrine, les analyses de MM. Léonard et Foley prouvent au contraire sa diminution dans toutes les fièvres simples ou compliquées : aussi les tissus, les organes congestionnés, incisés, se dégorgent en laissant suinter un sang noir et poisseux.

Mais, prendre ces diverses lésions de congestion, d'hyperé-

mie plus ou moins générale pour la source, l'origine même du mal, serait aller, ce nous semble, contre la logique des faits d'observation, et prendre l'effet pour la cause. Et c'est là ce que Broussais avait parfaitement exprimé par ces paroles pleines de vérité : « Une action vitale précède la lésion matérielle qui en est le produit. »

Dans toutes les fièvres, d'ailleurs, la lésion vitale, la perversion fonctionnelle est souvent la seule existante.

C'est tellement vrai, qu'après l'accès d'une fièvre intermittente, avant que l'habitude des congestions ait amené aucune lésion organique, le fébricitant semble pendant l'apyrexie être revenu à l'état normal.

C'est tellement vrai que, dans les fièvres rémittentes, où un appareil symptomatologique formidable fait craindre les plus grands désordres, quelquefois une ou deux doses de sulfate de quinine, administrées tout d'abord, suffisent pour conjurer l'orage, et le malade passe avec une surprenante rapidité de l'état le plus alarmant au retour de la santé.

C'est tellement vrai que certains accès pernicieux, enlevant le malade comme foudroyé, ayant porté, on pourrait dire exclusivement, sur le système nerveux, les vérifications nécropsiques les plus minutieuses ne permettent pas de découvrir la moindre trace de lésion organique.

Ajoutons que d'autre part certains épiphénomènes de la fièvre, tels que l'*herpes labialis*, le zona, le pemphigus, sont considérés (1) comme étant sous la dépendance immédiate de troubles nerveux. Ainsi, dans le mode d'action des influences fébrigènes, les perturbations physiologiques qui font naître les accès, l'apparition et la cessation plus ou moins brusque de ces accès, le temps d'arrêt qui les suit, leurs épiphénomènes, le retour rapide vers l'état normal, l'absence de lésions caractérisées dès les premiers temps de la maladie, voire même après certains accès qui ont entraîné la mort, l'efficacité de certains agents de médication qui, comme les ventouses et les frictions vertébrales, sont plutôt des agents électriques ou de calorification que de simples révulsifs, comme le sulfate de quinine qui est rangé dans la catégorie des médicaments qui élèvent, réta-

(1) Voyez *Gaz. méd.*, 1850; *Deutsche Klinik* et *Annales de Roulers* (M. Bomberg, de Berlin).

blissent, coordonnent, la température animale, en un mot toutes les données de l'étiologie, de la symptomatologie, de la marche, des terminaisons et de la thérapeutique de la fièvre, concourent à révéler son siége dans le système nerveux dont la simple perversion fonctionnelle paraît constituer, primordialement, l'essence même de la maladie.

On voit quelle distance nous sépare de cette étiologie qui place la cause prochaine de la fièvre, tantôt dans la rate, tantôt dans l'estomac, tantôt sur tel autre point de localisation morbide accidentelle. Le lecteur a trouvé dans ce qui précède, les éléments de réfutation de ces opinions, à chacune desquelles nous allons adresser encore quelques objections particulières. Commençons par la rate : ayant toujours apporté dans l'examen des fébricitants la plus grande attention du côté des viscères et de la rate en particulier, nous avons acquis la conviction que son engorgement, loin d'être la règle, n'était que l'exception dans les accès de première invasion. Son hypertrophie, avec ou sans douleurs à la pression, est le plus généralement consécutive à des atteintes plus ou moins longues, plus ou moins répétées; encore n'est-ce pas une règle absolue, car il arrive que chez des individus ayant eu plusieurs récidives de fièvre, leurs propres sensations, la percussion, la palpation et la mensuration, ne dénotent pas toujours un état anormal de cet organe.

Nous déclarons avoir été personnellement dans ce cas durant la plus grande partie de nos récidives (à Rome).

Ce n'est qu'à la longue, lors des dernières atteintes que nous avons éprouvées, que la rate a révélé sa souffrance. Et, notons-le, son engorgement avec douleur à la pression et pesanteur par le décubitus du côté droit, nous portant à nous tenir de préférence sur le côté gauche, n'ont été sensibles qu'avec les derniers accès pour se dissiper entièrement aux premiers jours de la convalescence.

Aussi, ce que nous avons observé tant sur autrui que sur nous-même et ce que nous observons tous les jours sur nos fébricitants, nous a donné, nous le répétons, la conviction la plus entière qu'on s'est exagéré le rôle de la rate; que son engorgement, loin de précéder les accès de première invasion, ne coïncide pas même avec eux, et quand il se produit, c'est généralement après une durée plus ou moins longue de l'état pyrétique; qu'en un mot il est consécutif aux accès,

en est l'effet et non la cause. Mais qu'entre tous les organes la rate jouisse d'une aptitude toute spéciale aux congestions sous l'influence répétée des accès, que ces congestions, en certains cas de récidive surtout, puissent aller jusqu'au ramollissement et à la déchirure de son tissu, c'est ce que les accès pernicieux mettent parfois en évidence.

Dans tous les cas, nous dirons encore que, dans l'appréciation de l'état de la rate, c'est bien plus au retentissement douloureux qui s'y manifeste qu'il faut s'en rapporter, qu'à l'estimation trop souvent douteuse de son volume. Tous nos organes n'ont rien d'absolu dans leurs dimensions relatives et leur poids, et la rate, en particulier, offre sous ce rapport les plus grandes variations. Des preuves ont été fournies récemment par un de nos camarades d'Afrique; M. Petibon, qui est resté longtemps à Philippeville, donne dans sa thèse le résultat de l'examen de la rate chez quinze individus ayant succombé à une affection autre que les maladies à quinquina (1).

	Gram.
R., soldat, 27 ans, rate pesant.	430
M., indigène, 25 à 28 ans.	750
X., soldat, 25 ans	300
Q., soldat, 24 ans, constitution forte.	110
L., soldat, 23 ans.	150
La femme R., 39 ans.	170
D., 24 ans, ouvrier d'administration.	200
X., indigène de 30 à 35 ans	170
M., sergent, 28 ans.	450
X., du train, 45 ans.	400
G., du 43e, 28 ans.	250
L., de 7 à 8 ans.	320
C., indigène, de 23 à 25 ans.	500
M., chasseur, 26 ans.	350
F., chasseur, 34 ans.	120

Si, en dehors de l'influence fébrile, des rates peuvent fournir de pareilles différences entre elles, que les unes soient hypertrophiées par rapport aux autres, en variant de 110 à 750 grammes, comment, pendant les accès, en l'absence de toute douleur de côté, dire d'une manière absolue : telle rate dépasse son volume normal? Qui donc s'arrogera la prétention de réduire en millimètres les dimensions de la rate type?

(1) *Observations de fièvre pernicieuse.* Paris, 1851.

Quoi qu'il en soit de la rate dans les fièvres, elle n'a pas à elle seule le funeste privilége de ces congestions ; d'autres organes peuvent les présenter aussi à divers degrés avec des altérations plus ou moins considérables de couleur, de volume, de consistance de leur tissu, et alors ne devrait-elle pas partager avec ces organes la propriété qu'on veut lui attribuer de déterminer la fièvre? Puis, quand on trouve seulement des altérations dans d'autres organes, tels que le cerveau, le poumon, l'estomac, le foie surtout, que dire alors du rôle de la rate, qui est restée à l'écart de la scène pathologique ?

Que dire enfin quand il y a fièvre en l'absence de rate, comme on l'a dit? Que notre conviction n'a pas eu besoin d'aller si loin pour être édifiée sur le rôle bien secondaire de la rate dans les pyrexies !

Les impossibilités qui s'opposent à départir à la rate le rôle qu'on a voulu lui prêter dans la production des accès de fièvres, sont aussi militantes contre celui qu'on a voulu faire jouer à l'estomac, car cet organe est même bien plus rarement atteint que le précédent. Il est vrai que les fièvres intermittentes et rémittentes se compliquent le plus souvent de gastricisme caractérisé par l'état qu'on est convenu d'appeler saburral, et très fréquemment aussi par des vomissements bilieux pendant les accès. Mais tous ces symptômes gastriques ne sont que sympathiques, et, développés sous l'influence des accès, ils se calment et cessent avec eux. Il est vrai que chez certains individus, à la suite d'accès pernicieux, on a trouvé la muqueuse de l'estomac rouge par plaques, ramollie, ulcérée quelquefois ou gangrenée en certains points. Mais ces cas ont été précisément observés alors que la médication ayant été intempestive ou trop tardive, ou même que l'art n'étant pas intervenu, les accidents de sympathiques et passagers qu'ils étaient du côté de l'estomac, s'y sont fixés et aggravés par la répétition et l'aggravation des accès. Mais une preuve que dans la plus grande majorité de ces cas, l'estomac n'est par lui-même pour rien dans la manifestation de la fièvre même dite bilieuse ou gastrique, c'est que le meilleur moyen de l'enrayer, c'est de recourir à une médication qui, en cas de gastrite, serait incendiaire. C'est que les accès aussitôt arrêtés par le sulfate de quinine, les symptômes disparaissent du côté de l'estomac. C'est que 48, 36, 24 heures après la cessation des accès, l'appétit se

réveille, l'estomac digère et la convalescence se prononce. Tous faits qui démontrent que les troubles du côté de l'estomac, en pareil cas, sont bien réellement sous la dépendance de la fièvre, tandis que rien n'a démontré encore que les troubles primitifs et inhérents à cet organe eussent le privilége d'occasionner les fièvres d'accès.

Enfin une troisième localisation s'est annoncée sous ce titre : Des fièvres intermittentes ou *irritations cérébro-spinales*. Il est vrai que M. Maillot (1), dans les fièvres qu'il appelait encore gastro-céphalites à Bone, a trouvé parfois des exsudations séro-purulentes, mais ces cas n'ont été que l'exception, il le dit lui-même. Ces exceptions sont même si rares, que dans une ville voisine de Bone et sous des influences climatériques identiques, à Philippeville, M. Petibon n'en a pas rencontré dans ses recherches nécropsiques à la suite de fièvres comateuses ; sa déclaration est des plus catégoriques. Il note, entre autres points : « l'absence constante de produits inflammatoires, quelque violente et prolongée qu'ait été la maladie. La substance cérébrale particulièrement, dont la texture est si délicate, est presque constamment plus ferme que d'habitude. Il en est de même du tissu de la moelle. »

Il est vrai que M. Maillot a dit irritation et non inflammation ; mais irritation est déjà trop explicite, en ce sens qu'en langage physiologique, il fait trop préjuger de la nature de l'affection, ce qui, en thérapeutique, peut avoir les plus désastreuses conséquences. Reconnaissons toutefois que le livre de notre très honoré chef et maître, après avoir montré l'impuissance et les dangers des antiphlogistiques, et mis en relief l'efficacité du sulfate de quinine à haute dose, a de plus le mérite de rapprocher du moins la cause prochaine de la fièvre de sa véritable source, le système nerveux.

C'est sur le système nerveux qu'agissent surtout les influences fébrigènes que nous avons étudiées. C'est dans la perversion de son jeu fonctionnel, que prend son origine l'acte morbide que nous appelons fièvre, et c'est dans l'arrêt de ce jeu fonctionnel, dans la sidération, en quelque sorte, du système nerveux qu'il faut chercher la cause de ces accès pernicieux, où l'on peut dire en l'absence de toute altération locale : *Morbus sine materia*.

(1) Aujourd'hui médecin inspecteur.

§ VIII. — De l'intermittence.

L'intermittence est assurément un fait embarrassant en physiologie pathologique, il est surtout inexplicable par l'hypothèse de l'intoxication, ou d'une altération locale quelconque. Si la fièvre dépendait d'une altération du sang par l'absorption d'un principe délétère, on ne comprendrait pas comment l'appareil symptomatologique ne se déroulerait pas d'une manière incessante, comment, en un mot, l'affection ne serait pas toujours et nécessairement continue, à plus forte raison cette continuité devrait s'observer constamment si la maladie dépendait de l'inflammation d'appareils organiques. Or, l'intermittence caractérisée par des apyrexies ou des rémissions est le cachet essentiel des fièvres d'accès.

Intermittence et inflammation sont deux termes qui se repoussent. D'après les vues étiologiques que nous exposons, l'intermittence nous semble trouver mieux sa raison d'être ; la fièvre ayant son point de départ dans la perversion fonctionnelle du système nerveux, l'intermittence nous surprend moins, car nous savons que dans une foule de circonstances, et par des causes très variées, ce système dénote sa souffrance par périodes plus ou moins régulières. Les accès d'épilepsie, d'hystérie, d'asthme, de rage; les migraines, les palpitations, les vomissements spasmodiques, une foule de névroses ou de névralgies en fournissent des preuves multipliées. Même à l'état de santé parfaite, la périodicité est le propre des actes du système nerveux. Au delà d'une certaine dépense de force dans le cours d'une journée, il semble qu'il n'est plus assez puissant, sauf les cas exceptionnels, pour fournir aux appareils locomoteurs surtout la dose d'excitation qui leur est nécessaire. Le besoin de repos se fait sentir, et le sommeil qui survient permet à l'appareil de l'innervation de réparer ses pertes, réparation dans laquelle la calorification joue un rôle très important. Quoi d'étonnant que, lorsque par des influences atmosphériques l'innervation est brusquement troublée dans son cours, le système nerveux en donne avis par des accès intermittents, puisque toutes ces souffrances se traduisent par le mode de l'intermittence !

Sans doute qu'un accès de fièvre tierce ou de fièvre quarte se produisant avec une régularité telle qu'on peut prédire

l'heure du frisson, est assurément fait pour surprendre ; il y a cependant quelques conjectures à émettre sur cette singulière phénoménalité morbide. Le cœur d'un animal récemment abattu, bien que privé de tous ces liens anatomiques, ne se contracte pas moins pendant un temps considérable, en vertu de l'influx nerveux dont il est pénétré, et les contractions ne s'arrêtent que quand le fluide nerveux est complétement épuisé dans toutes les fibres nerveuses musculaires et vasculaires qui entrent dans sa structure.

Mais s'il en est ainsi pour le cœur, n'est-il pas probable qu'il en est de même pour tous les organes? que tous ont une certaine dose d'influx nerveux, entretenue, à un degré déterminé, par le courant que le système nerveux fournit incessamment à tout l'organisme en santé? Il y a plus que des probabilités à cet égard. Un estomac dont on a coupé les deux pneumo-gastriques opère encore la chymification si, par des excitations mécaniques sur les nerfs coupés, on provoque les contractions du ventricule.

Un animal qui vient d'être abattu donne des mouvements convulsifs spontanés pendant un certain temps, et bien plus prononcés et prolongés si l'on dirige un courant électrique sur ses membres. Ces mouvements perdent progressivement de leur intensité, puis ils finissent par cesser tout à fait et sont impossibles quelle que soit l'énergie du courant électrique.

D'autre part encore, les mouvements péristaltiques se continuent longtemps sur les intestins d'un cadavre. Enfin la rigidité cadavérique ne se prononce que bien longtemps après la mort. Cela ne voudrait-il pas dire que la rigidité cadavérique, la cessation des contractions intestinales, la cessation des contractions musculaires sous le courant galvanique, n'ont lieu que lorsque l'influx nerveux, dont le cadavre reste chargé après le dernier soupir de l'individu, est définitivement épuisé? On peut donc admettre que les centres nerveux, par la voie des cordons ou filets de transmission qui en émanent, dirigent et accumulent sur tous les appareils une quantité plus ou moins considérable de fluide nerveux, dont une partie se consomme dans les actes physiologiques, l'autre reste en réserve. Ce premier point établi, passons à un second.

Lorsque l'organisme subit l'impression fébrigène primordiale, c'est toujours, avons-nous vu, que les phénomènes thermo-

électro-hygrométriques de l'atmosphère le font passer d'une température plus élevée à une température relativement plus basse, c'est toujours qu'il subit l'action brusque, intense ou prolongée du chaud et du froid à des degrés variables. Un mouvement expansif s'étant produit, la chaleur et la turgescence de la surface du corps s'accompagnant d'une transpiration plus ou moins abondante, si par le fait des courants aériens, d'un changement brusque dans l'état de l'atmosphère, le passage d'un milieu plus froid s'effectue, le corps subira d'autant plus la soustraction de son calorique. Ajoutons encore que, s'il fallait admettre l'identité du fluide nerveux et du fluide électrique, il devrait arriver alors que l'évaporation de la transpiration, agissant à titre de bon conducteur, à la surface du corps, favoriserait la décomposition ou la déperdition d'une grande partie du fluide thermo-électrique naturel. Qu'il y ait déperdition du fluide thermo-électrique naturel, ou ce qui est incontestable, déperdition de ce que nous appelons chaleur animale, il est positif que le fait du refroidissement et du refoulement central qui en est la suite, impressionne défavorablement le système nerveux alors comme frappé d'engourdissement, trouble la régularité de ses fonctions, et par suite met en souffrance l'innervation qui, si elle n'est pas suspendue, est au moins notablement enrayée pendant un temps plus ou moins long, c'est-à-dire pendant tout le temps que la réaction se fera attendre.

Donc, en second lieu, l'impression fébrigène primordiale trouble la production et la dissémination de l'influx nerveux, il y a temps d'arrêt dans son cours normal. Mais alors que va-t-il arriver? Que les courants nerveux cessant temporairement de fournir la quantité ou la qualité habituelle d'influx aux appareils organiques, ceux-ci agiront aux dépens de leur réserve, et tombant ainsi au-dessous de la normale du fluide nerveux qui les imprègne, l'équilibre fonctionnel sera tout à fait rompu. C'est à ce moment qu'apparaîtront les pandiculations, les courbatures, les horripilations, les frissons, la céphalalgie, les nausées; que l'algidité deviendra générale, qu'il y aura gêne dans la circulation capillaire, refoulement sur les viscères, que le pouls sera petit, vite et concentré, la respiration anxieuse et saccadée, que des vomissements auront lieu et que la prostration sera complète.

Par quelle série d'actions et de réactions sympathiques le système nerveux, se réveillant de sa torpeur, dirigera-t-il ses courants sur tous les appareils en détresse, qui à leur tour fonctionneront avec une notable suractivité? Comment la circulation deviendra-t-elle accélérée et développée en même temps qu'une vive calorification s'irradiant graduellement de la tête au dos, de tout le tronc aux membres supérieurs puis aux membres inférieurs (1)? Comment à une chaleur âcre et brûlante succédera une chaleur moite et fréquemment une diaphorèse excessivement abondante, pour faire place ensuite au calme de l'apyrexie?

Ce sont là tout autant de phénomènes du mystère de la vie: toutefois, d'après la connexité anatomique qui unit les appareils nerveux et ganglionnaires; d'après le satellitisme, pour nous servir de l'expression de M. Serres, que les filets nerveux forment partout aux ramifications vasculaires; d'après cette considération physiologique, que c'est sous l'influence nerveuse que s'exécute la circulation; que d'après le mode dont elle s'opère dans tout l'organisme, il se produit dans le sang cet échange d'acide carbonique et d'oxygène, ce mouvement de nutrition d'où résulte la calorification; que cette calorification est dès lors sous la dépendance directe de l'innervation, ainsi que l'ont démontré les expériences de MM. Flourens et Magendie (2), nous sommes autorisé à admettre que la fièvre, constituée symptomatologiquement par des troubles de circulation et de calorification, a son *primum oriens* dans la perturbation fonctionnelle du système nerveux, et que l'accès est sous la dépendance immédiate

(1) Il n'est pas rare alors que des pollutions nocturnes se produisent, surtout à la suite du premier accès, ou même à celle qui précède, et nous considérons cet accident physiologique comme un signe prodromique ou caractéristique de la fièvre, et comme une autre preuve d'excitement du système nerveux.

(2) Les travaux de MM. Flourens et Magendie avaient montré que la section des organes nerveux céphalo-rachidiens entraîne un refroidissement total ou partiel chez les animaux à sang chaud, suivant qu'on divise les nerfs qui se rendent dans une partie limitée du corps, ou qu'on atteint les centres nerveux eux-mêmes. Le refroidissement qui survient dans les membres paralysés montre encore que l'action nerveuse est l'excitant de la chaleur animale. De son côté, M. Bernard vient de constater l'augmentation de cette chaleur par des sections du grand sympathique, notamment par celle des filets des ganglions cervicaux supérieur et inférieur.

du défaut d'équilibre qui a lieu entre la production du fluide nerveux, sa répartition et sa dépense comme, dirons-nous pour emprunter une sorte de comparaison à des phénomènes purement physiques, dans ces fontaines qu'on appelle intermittentes, il y a défaut d'équilibre entre la quantité d'eau que fournit la source intérieure et la quantité qu'en soutire, par intervalles, le conduit à siphon qui sert de voie d'écoulement. Borrelli exprimait une idée analogue en disant que la fièvre dépend de la stagnation et de la fermentation alternatives du fluide nerveux.

N'allons pas plus avant; constatons bien, toutefois, en attendant que la lumière soit définitivement faite par voie expérimentale, là où nous n'apercevons encore que des lueurs conjecturales, qu'il y a un vaste champ de physiologie pathologique en perspective du côté du système nerveux, dont tout concourt à révéler la perversion fonctionnelle comme élément morbide, initial et dominant dans les phénomènes si variés et si complexes des manifestations pyrétiques.

§ IX. — Formule étiologique.

De ce qui précède découle la formule suivante, que nous regardons comme la clef devant servir à entrer dans le vaste domaine étiologique des fièvres :

1° Les phénomènes thermo-électro-hygrométriques de l'atmosphère, par l'ensemble, l'intensité et la variabilité de leur action, sont les sources fébrigènes que nous appellerons causes éloignées de la fièvre ;

2° Les perturbations physiologiques qui, sous leur influence, se produisent dans tout l'organisme, et notamment la perversion fonctionnelle du système nerveux, sont les causes prochaines de l'état fébrile ;

3° L'état fébrile, selon son intensité, sa persistance et son mode de reproduction constitue les différents types et les diverses formes des fièvres d'accès ;

4° L'accès est sous la dépendance immédiate du défaut d'équilibre entre la production du fluide nerveux, sa répartition et sa dépense.

Les intoxicationnistes voudront-ils nous objecter que les influences atmosphériques sont bien des causes déterminantes,

mais n'agissant que comme causes adjuvantes sur l'organisme préalablement intoxiqué ?

A cela nous répondrions : qu'ils aient à démontrer d'abord l'existence du miasme paludéen ; à prouver que son absorption et sa prétendue propriété fébrigène ne sont pas des fictions étiologiques, et qu'il produit bien réellement la fièvre partout où elle règne, même dans les lieux où il n'y a pas de marais ! Jusque-là nous tenons pour une chimère le miasme invoqué. Et puis qu'on nous dise surtout ce que serait cette prétendue cause première qui resterait toujours de nul effet sans les causes dites adjuvantes. Car nous allons examiner ce qui se passe, quant au développement des fièvres tant de première invasion que récidivées, en tous temps, en tous lieux, et nous retrouverons si universels, si permanents, si constants, si indispensables, les phénomènes qui concourent à produire, dans l'économie, cette modification physiologique qu'on résume dans son ensemble par cette locution : Prendre chaud et froid, que dominant toute la pathogénésie des fièvres, elle restera seule efficace.

Et après avoir démontré que, dans tous les cas où l'on prend la fièvre, on retrouve nécessairement la double cause de perturbation que nous signalons, nous trouverons de plus que l'organisme, quand il est placé dans des conditions hygiéniques favorables, peut rester réfractaire à l'action de l'air, même marécageux, ce qui n'aurait pas lieu s'il était empoisonné comme le prétend une superstitieuse croyance.

Et quand on aura acquis la conviction que cette cause, réputée première, le miasme, n'est jamais rien sans les causes dites occasionnelles qui sont toujours tout, force sera bien d'admettre, comme seules causes premières, les influences qu'on n'a voulu considérer jusqu'ici que comme causes déterminantes.

Oui, c'est par une marche inverse de celle qu'on a suivie, qu'on doit prendre la filiation naturelle des faits. A l'époque où les sciences physiques étaient dans l'enfance, les fièvres apparaissant de préférence dans telles ou telles localités, il dut paraître nécessaire, en théorie, de recourir à une entité qui, agissant comme cause occulte, servait à exprimer le fait, mais ne l'expliquait pas. En effet, l'hypothèse de l'exhalaison d'un principe fébrigène d'une part, et sa prétendue absorption d'autre part, dispensaient tout à la fois de la connaissance des éléments

constitutifs des milieux où l'on contractait la fièvre, du mode d'action de ces éléments sur l'organisme, et des perturbations physiologiques qui en résultaient comme prodromes génésiques de la maladie confirmée. Passant par-dessus toutes ces questions qui restaient sous-entendues, l'hypothèse invoquée par l'imagination devint le pivot d'une théorie préconçue, dans le cadre de laquelle on a cherché à faire entrer les faits après coup.

Mais il est advenu ce qui ne pouvait manquer d'arriver un jour, c'est que ce cadre resterait beaucoup trop étroit pour renfermer la généralité des faits d'observation, et mettrait la théorie en défaut, à moins de lui donner une incessante élasticité, ce qui aboutit indirectement à reconnaître son impuissance.

Il est facile de voir qu'arrivé à ce point, persister à soutenir quand même la doctrine de l'intoxication, c'est ne plus adapter la théorie aux faits, mais plier les faits à la théorie ; c'est perdre de vue l'objet pour le moyen transitoire ; c'est oublier en effet que l'hypothèse fut invoquée dans le principe comme simple moyen d'attente de recherches ultérieures.

Le moment est venu où la question des fièvres, en ce qui est du moins de leur cause première, est entièrement à reprendre en sous-œuvre. Préférant au procédé métaphysique la méthode analytique positive, tenant compte de tous les matériaux accumulés, c'est, à notre sens, de la manière suivante qu'il faut poser la formule du problème à résoudre : Étant donnés les milieux où l'on contracte la fièvre, faire l'analyse de leurs éléments constitutifs au point de vue topo-météorologique ;

Ces éléments étant connus, analyser leur mode d'action physiologique, c'est-à-dire leurs influences sur l'organisme ;

Préciser, sous l'action de ces influences, les perturbations fonctionnelles qui, par leur nature, leur intensité, leur répétition ou leur redoublement, constituent l'état fébrile dans ses variétés de forme et de type.

Nous avons tenté de faire minutieusement ces diverses analyses physico-physiologiques, sous les climats où nous avons vécu longtemps, et, nous le proclamons, il ne nous a pas été donné, dans notre conviction mûrement formée, de laisser la moindre place aux prétendus miasmes entre les perturbations physiologiques qui entraînent la fièvre, et les influences thermo-électro-hygrométriques qui leur donnent naissance. Ces influen-

ces, nous n'avons qu'à parcourir l'Algérie et à vouloir bien examiner ce qui s'y passe pour les trouver multipliées à chaque pas. Partout, avons-nous dit, même sur les pitons élevés comme Boghar, sur les massifs de l'Atlas, comme Teniet-el-Haad, Médéah, etc., partout nous trouvons les conditions signalées; nous les trouvons à plus forte raison dans les bas-fonds des plaines où peuvent se trouver des points marécageux, où l'intensité et la variabilité d'action des phénomènes thermo-électro-hygrométriques de l'atmosphère acquièrent leur summum d'intensité.

Ainsi se trouve naturellement expliquée la pernicieuse influence des marais, sous l'intervention d'une cause surnaturelle, que la physique et la physiologie repoussent également.

CHAPITRE IV.

EXPOSITION ET INTERPRÉTATION DES FAITS D'OBSERVATION, QUANT AU DÉVELOPPEMENT DES FIÈVRES.

Rien que l'autorité des faits.

§ Ier. — Développement des fièvres en raison des chaleurs.

Le développement endémo-épidémique des fièvres suit les phases de la saison des chaleurs.

Avril et mai sont les deux mois les plus favorables de l'année; à cette époque, l'état sanitaire est très satisfaisant dans toutes les localités; les corps de troupes donnent peu de malades, et les hôpitaux sont généralement dégarnis. C'est alors le moment le plus favorable pour entreprendre les travaux d'utilité publique ou de colonisation et les expéditions.

La douce température des jours et des nuits permet alors de trouver sous la tente un abri suffisamment protecteur; à ce moment aussi le vert et l'eau, deux choses indispensables à une colonne expéditionnaire, se trouvent à peu près partout, et c'est alors seulement qu'on peut tenter les explorations du Sahara algérien. Ces explorations, toutefois, ne peuvent guère se prolonger au delà de mai, car déjà aux derniers jours de ce

mois il nous est arrivé de trouver plus d'un oued où nous nous étions désaltérés en allant dans le sud, être, au retour, à l'état de rio seco.

Le printemps et ses bénéfices sont donc de très courte durée : on arrive rapidement aux grandes chaleurs et à leur pernicieuse influence. Aussi les fièvres qui commencent à poindre avec les premières bouffées du sirocco de la fin de mai, acquièrent un certain développement en juin ; c'est l'ouverture de la saison endémo-épidémique qui se trouve en pleine activité en juillet et à son summum d'intensité en août.

Sa période d'état dure jusqu'à la fin d'août ; en septembre la période de déclin commence ; elle diminue surtout en octobre, pour s'éteindre en novembre et décembre ; laissons parler les chiffres :

Trois bataillons de guerre du 36e, formant un effectif moyen de 1800 hommes, ont fourni, dans le courant de 1847, les entrants aux hôpitaux ci-après :

	Fiévreux.	Blessés.	Vénériens.	Galeux.
1er trimestre.	49	12	4	3
2e trimestre.	60	18	8	»
3e trimestre.	338	21	17	»
4e trimestre.	206	23	10	»

C'est-à-dire que les fiévreux ont été aux blessés, vénériens, et galeux, comme 6 est à 1 ; et les fiévreux du trimestre d'été ont dépassé les fiévreux des trois trimestres réunis.

Si surtout nous consultons le mouvement général des hôpitaux dans les tableaux statistiques publiés par le gouvernement sur la situation des établissements français en Algérie, nous trouverons de la manière la plus évidente la corrélation qui existe entre l'intensité des chaleurs et l'intensité de l'endémo-épidémie (1). En effet, les entrées aux hôpitaux militaires ont été par périodes mensuelles comme il suit, pour les années 1840, 1841, 1842, 1843 et 1844 réunies.

En janvier.	24,785
En février	20,312
En mars.	21,535
En avril.	21,219

(1) A cette époque il n'y a, pour ainsi parler, plus qu'une maladie, la fièvre de tout type et de toute forme escortée par la dyssenterie.

En mai.	22,776
En juin.	28,987
En juillet.	52,574
En août.	61,501
En septembre.	56,040
En octobre.	51,150
En novembre.	37,757
En décembre.	28,832

Ces chiffres montrent la gradation que suit le nombre des entrants aux hôpitaux selon la progression des chaleurs, de vingt et quelques mille dans les six premiers mois, il dépasse soixante mille en août pour baisser ensuite à partir de septembre.

Un fait aussi saillant nous indique le degré de fondement qu'ont ces assertions intoxicationnistes, à savoir que ce serait au printemps et à l'automne que les maladies endémo-épidémiques de l'Algérie domineraient, qu'elles disparaîtraient ensuite quand le sol est bien desséché par les chaleurs, pour recommencer aussitôt que les nouvelles pluies viendraient faciliter la putréfaction des substances organiques.

Les chiffres ci-dessus nous disent ce qu'il en est; c'est au summum d'intensité des chaleurs, que le nombre des malades saisis par l'endémo-épidémie atteint son maximum, nous ne saurions le proclamer trop haut.

Ajoutons le témoignage de quelques cas particuliers au témoignage des chiffres précédents.

Le 53e de ligne fut employé à la route de Médéah (petit Atlas) pendant les mois de juillet et d'août. Sur près de 1700 hommes, ce corps, après six semaines de séjour en Afrique, avait envoyé 1050 hommes aux hôpitaux et aux ambulances.

Dans le petit Atlas encore : dans la gorge de la Chiffa, 4000 hommes prennent part aux travaux de la route pendant août et septembre; 1800 en 47 jours entrent à l'hôpital de Blidah.

Par opposition à ce qui se passe sous l'influence de la saison des chaleurs, rapprochons des faits qui précèdent, les faits suivants.

« Dans l'hiver de la même année, ajoute M. Finot (1), » 4000 hommes aussi viennent travailler au fossé d'enceinte de » Blidah à Coléah, au milieu même des marais de la Mitidja, et » le nombre des entrants est à peine augmenté. »

(1) *Statistique*, etc.

« Quatre cents hommes, dit M. Bonnafont (1), employés du » 13 mars au 27 avril, aux travaux de desséchement des ma- » rais de la Mitidja, plongés dans la boue jusqu'à la ceinture et » passant la nuit dans ces lieux, et 310 hommes occupés aux » mêmes travaux depuis cette époque, jusqu'au 31 mai, n'ont » fourni que 15 maladies développées sous l'influence des loca- » lités. »

Et cela, remarquons-le bien, à l'époque où le sol était détrempé de manière à favoriser la putréfaction des détritus végétaux invoqués par la doctrine de l'intoxication.

§ II. — Des fièvres régnant à toutes les altitudes.

L'endémo-épidémie des fièvres qui règne en été s'étend sur toute l'Algérie.

Les fièvres règnent endémiquement partout en Algérie, et l'endémo-épidémie n'est pas, il s'en faut bien, reléguée dans les bas-fonds marécageux ; elle s'étend dans les plaines et sur le littoral, elle gagne les premières pentes de l'Atlas, gravit leurs massifs, et sévit avec une intensité variable à Saïda, à Mascara, à Tiaret, à Milianah, à Teniet-el-Haad, à Médéah, à Sétif, à Constantine, en même temps qu'à Bone, qu'à Alger et qu'à Oran.

Ainsi, par exemple, à Bone en 1834 il y avait :

Au 1er juin	237	malades à l'hôpital.
Au 19 juillet	1262	—
Dans ce même mois, il en entra.	1689	—
En août.	1037	—
En septembre.	898	—
En octobre	747	—

A Bouffarick, point de la Mitidja à 47 mètres au-dessus de la mer, il y eut en 1839 (2) :

Au 1er trimestre	35	fiévreux.
Au 2e trimestre.	202	—
Au 3e trimestre.	796	—
Au 4e trimestre	455	—

C'est-à-dire qu'il y eut plus de malades au trimestre d'été qu'aux trois autres réunis.

(1) *Mémoires de médecine militaire.*

(2) Service de M. Villette.

Bone et Bouffarick sont regardés comme insalubres, Oran l'est beaucoup moins.

Eh bien, à Oran en 1838, il y eut (1) :

	Au 1er semestre.	883	malades.
	Au 2e semestre.	1856	—
En 1839.	Au 1er semestre.	924	—
	Au 2e semestre.	1643	—

Blidah, au pied du petit Atlas, à 250 mètres au-dessus de la mer, est plus salubre encore; or, en 1842, il y eut (2) :

Au 1er semestre.	2573	entrants.
Au 2e semestre.	5393	—

Alger est un des points les plus salubres de l'Algérie; à Alger, encore en 1845, il est entré :

Au 1er semestre.	725	fiévreux.
Au 2e semestre.	1352	— (3).

Médéah est sur le massif même du petit Atlas, à une hauteur de 920 mètres; d'avril en septembre 1841, il y eut 677 fiévreux fournis en partie par l'épidémie de fièvres rémittentes qui se déclara au mois d'août (4).

Mascara est dans la zone intérieure, sur une hauteur, à une altitude de 400 mètres, le médecin en chef de l'hôpital, M. Mayer écrivait en parlant du mois d'août : « A cette époque, les fièvres » rémittentes de forme bilieuse régnaient avec intensité. »

A Milianah, à 800 mètres, sur le versant sud du Zacchar, sur 1730 maladies observées de juin à septembre en 1840, 900 appartenaient aux fièvres, 500 aux diarrhées et dyssenteries (5).

« Le point de l'Algérie le plus maltraité, dit M. Carette (6), est la commune d'El-Harouch, située sur la route de Philippeville à Constantine; cependant point de marais, le pays est magnifique; le village occupe un mamelon qui domine une jolie plaine, entourée de montagnes boisées; toutes ces circonstances

(1) Service de M. Marseilhan.
(2) Service de M. Finot.
(3) Service de C. Broussais.
(4) Service de M. Rietschel.
(5) D'après M. Bruguière.
(6) *Algérie*, *Univers pittoresque*.

favorables n'ont pas empêché El-Harouch de voir périr en 1845 14,14 pour 100 de sa population. »

C'est-à-dire qu'en Algérie, l'endémo-épidémie règne partout d'une façon si tranchée, qu'en été, les entrants aux hôpitaux, dans toutes les localités, dépassent environ du double le chiffre total du reste de l'année, et cela, même dans les localités que topographiquement on peut considérer comme étant tout à fait en dehors de la sphère d'action de points marécageux d'aucune espèce.

Ce fait de rencontrer des fièvres révélant le caractère épidémique en été sur des proportions variables, même dans des lieux complétement dépourvus de points marécageux, hors de portée de toute influence paludéenne, est un des plus grands arguments contre l'hypothèse de l'intoxication.

Non, les marais n'étendent pas leur sphère d'action sur toute l'Algérie ; oui, les fièvres endémiques partout, deviennent partout endémo-épidémique en été, quoiqu'en proportions différentes, donc la cause des fièvres existe autre part que dans les miasmes paludéens.

Ce fait, d'une importance capitale, est tellement saillant, si évident, que même ceux de nos confrères qui admettent l'intoxication paludéenne comme cause nécessaire au développement des fièvres, sont forcés de le proclamer, sauf à y suppléer par d'autres sources.

Ainsi, d'après notre collègue et ami le docteur Félix Jacquot (1), pendant que la fièvre ravageait épidémiquement la province d'Oran à la fin de l'été et dans l'automne de 1845, *tout le monde* eut la fièvre à Saïda, qui est sur un monticule coupé à l'est par un ravin au fond duquel roule un ruisseau rapide, et *qui n'a aucun marais type dans ses environs.*

A Tiaret, assis au bord du plateau du Sersou (désert d'Angad) et qui passe pour un établissement assez salubre, même épidémie de fièvres en 1845.

Le poste-magasin de l'Ouisers, situé entre Mascara et Saïda, sur un monticule baigné par une source : *aucun marais* type. Terrible épidémie à la fin de l'été. Abandon du poste.

Aïn Tmouchen, petite redoute située dans un pays boisé,

(1) *Recherches sur les causes des fièvres à quinquina en général, et en particulier sur les foyers qui leur donnent naissance en Algérie* (mémoire présenté à l'Académie nationale de médecine, 1848.

éprouva le même sort que les postes cités : *aucun marais type dans ses environs.*

Quelques villes, comme Oran et Tlemcen, ne sont pas dans la sphère d'action du marais type, ajoute encore M. Jacquot, pourtant les fièvres n'y sont pas rares.

Nous faisons grâce à notre ami de la citation de la ville d'Oran qui, n'étant située qu'à trois lieues du Sebka ou lac salé, pourrait être tenue en suspicion d'infection par les intoxicationnistes extenseurs, mais nous acceptons sans réserve son témoignage sur Tlemcen, Aïn Tmouchen, l'Ouisers, Saïda, Tiaret, etc.

Ainsi voilà deux observateurs qui, pendant plusieurs années, ont couru l'Algérie par monts et par vaux, dans les bivouacs, dans les camps de travaux d'utilité publique, dans les expéditions, même dans les explorations du Sahara (car l'un pénétrait dans les oasis des Ouled-Sidi-Cheick en 1847, avec la colonne du général Cavaignac, pendant que nous campions entre Lagouath et Aïn-Maddy avec celle que commandait le général Youssouf); tous deux ont franchi les trois chaînes de l'Atlas, et tous deux reviennent bien convaincus que les marais sont insuffisants en nombre et en étendue, pour rendre théoriquement compte des fièvres qu'on observe partout.

Voilà le grand fait qui nous a frappé, comme il frappera quiconque ne voudra pas fermer les yeux à l'évidence.

Comment se fait-il donc que, d'accord sur cet état de choses avec M. Jacquot, nous arrivions à des vues étiologiques opposées ?

La raison en est très simple : trouvant des fièvres là où il ne saurait y avoir aucune influence palustre, les faits mettant ainsi complétement en défaut l'hypothèse des miasmes et de leur absorption, nous avons pour notre part renoncé à cette hypothèse, toute transaction nous ayant paru absolument impossible.

Notre ami, au contraire, partisan exclusif de la doctrine de l'intoxication, voulant par-dessus tout rester fidèle à ce qui est pour lui un article de foi, invoque à son aide le prestige de l'hypothèse, et il arrive, pour étendre les effluves dont il a besoin, jusqu'à multiplier à l'infini les foyers paludéens, qui, sans égaler en puissance les foyers du marais type, n'en sont pas moins à ses yeux des laboratoires suffisants pour intoxiquer l'organisme en tout lieu, à toutes les altitudes de l'Algérie.

Voilà comment, partis du même fait d'observation, nous

allons divergeant entièrement dans le cours de nos vues étiologiques.

Laissons parler M. Jacquot :

« Nous voulons démontrer qu'on a donné une acception trop restreinte au mot *marais*, en ne comprenant par ce mot que certaines circonstances topographiques et hydrographiques que nous appellerons marais type, tandis qu'il existe une foule de conditions ou d'accidents qui amènent la décomposition végéto-animale, source des effluves fébrifères.

» La plupart de nos chapitres sont consacrés à mettre en évidence le rôle impaludateur de ces différents foyers, dont jusqu'ici on n'avait pas bien apprécié, ou pas même soupçonné l'action, parce que leurs caractères les plus grossiers, les plus saillants ne les rapprochent pas du *marais type qu'on est trop habitué à considérer comme le seul laboratoire d'effluves.*

» A côté du marais type, nous rangerons comme sources miasmatiques les eaux infiltrées dans la terre des lieux déclives ou *collectionnées en nappes souterraines.* Les inondations et le séjour intermittent et plus ou moins prolongé des eaux sur les jardins et les cultures de l'Algérie, le remuement et les fissures des terres, surtout des terres vierges.....

» Nous démontrerons que de nombreux foyers, d'aspect très divers, fabriquent le même miasme ; nous établirons que partout où règnent les fièvres *paludéennes* endémiques, on trouve quelques uns de ces foyers. L'esprit satisfait peut alors rapporter à une cause identique ces maladies dont l'identité de nature est démontrée par leur curabilité à l'aide du même médicament, le quinquina. »

Partant de ces données, M. Jacquot attribue à des débordements, les fièvres qui ont sévi en 1845 sur les localités dépourvues de marais types dont nous avons parlé plus haut.

Pour lui : « Les marais sont les causes productrices des » miasmes, les alternatives de température et l'hygrométrie en » sont les causes occasionnelles.

» Les alternatives de température n'ont jamais suffi à pro» duire les pyrexies à quinquina endémique ou épidémique, *à* » *peine des fièvres intermittentes sporadiques peuvent-elles se* » *développer sous leur influence*.....

» L'humidité seule ou le froid humide, auxquels M. La» vielle a attribué tant d'importance en Algérie, n'ont pas

» plus d'efficacité que les perturbations atmosphériques. »

Puis, comme s'il doutait du rôle impaludateur des foyers accessoires qu'il vient d'évoquer, M. Jacquot ajoute :

« Les faits incontestables de fièvres limniques dans les postes situés sur les pitons ou dans une contrée montagneuse, s'expliquent parfaitement sans avoir recours aux alternatives de température et d'hygrométrie.

» D'abord les vents poussent les effluves au loin, et déjouent fréquemment, dit M. Boudin, les calculs qui ont pour but de limiter leur sphère d'action en étendue horizontale et verticale; nous ajouterons, que l'eau qui pendant la chaleur du jour s'évapore dans les plaines basses en se chargeant de leurs miasmes, se condense le soir et laisse tomber les *particules* qu'elle tenait en dissolution.

» Or, quand l'élévation de la température et les courants qui agitent l'air ont disséminé ces vapeurs et leur ont fait atteindre une certaine altitude dans l'atmosphère, cette condensation se fait sur les masses qui proéminent (les pitons) à la surface de la plaine ou qui l'entourent, masses qui se refroidissent rapidement par suite du rayonnement du calorique vers les espaces planétaires. »

Mais, si M. Jacquot admet le transport illimité des miasmes dégagés par les marais types, si de plus il les dirige à toutes les altitudes en leur donnant des ailes par l'office des nuages, besoin n'était de sa part, avec l'expédient de cette aérostation facile, de rechercher si minutieusement des sources d'effluves fébrifères, dans les fissures des terres, dans les eaux infiltrées, dans les nappes souterraines, etc.

Cette manière de tourner la difficulté en fait naître une plus grande : avec une dissémination si large, si abondamment répandue partout, avec ce transport illimité, comment M. Jacquot se mettra-t-il d'accord avec les intoxicationnistes, partisans du transport restreint, prétendant qu'il suffit de s'éloigner de quelques centaines de mètres d'un point bas et marécageux, pour se garantir de l'empoisonnement miasmatique, surtout si à ce faible éloignement correspond une certaine altitude?

Nous l'avons dit, en Algérie, le climat comporte partout les conditions fébrigènes, mais à degré variable, décroissant à mesure qu'en raison de l'altitude, les conditions thermo-électro-

hygrométriques du sol, de l'atmosphère, diminuent d'intensité et de variabilité d'action.

§ III. — L'élément chaleur prime l'élément humidité.

Enfin M. Jacquot ajoute encore : « Nous pensons qu'en Afrique les fièvres se développent *surtout en automne*, parce que c'est l'époque où les rosées, les brouillards et les pluies alternant avec les jours chauds, sèchent et humectent tour à tour les surfaces à dégagements palustres. Au printemps, il y a également humidité et chaleur, mais la génération des fièvres est beaucoup moins active parce que les foyers sont encore noyés par suite des pluies d'hiver. L'été suivant poursuit son cours, et ses foyers sont peu à peu mis à nu par le retrait des eaux; *mais le soleil est assez ardent pour les sécher à mesure qu'ils sont découverts, et pour empêcher ainsi la putréfaction presque partout*, et, d'autre part, les pluies, rares ou nulles à cette saison, ne viennent pas humecter les surfaces limniques. *L'automne est donc la seule époque où la putréfaction végéto-animale soit réellement active et où par conséquent les fièvres à quinquina puissent se développer.* »

M. Jacquot n'aurait certes pas émis ces assertions, la dernière surtout, s'il eût bien recueilli ses souvenirs; car nous avons tout lieu de croire qu'il a dû voir au 5e de ligne, pareillement à ce que nous avons vu au 36e, que les malades en été sont plus nombreux qu'en automne.

1847. 36e *régiment de ligne.* — Entrés aux hôpitaux de l'Algérie, en juillet, août et septembre. . . .	338	fiévreux.
En octobre, novembre et décembre.	206	—
En plus pour l'été.	132	—
Été de 1848.	430	—
Automne de la même année.	341	—
En plus pour l'été.	89	—

Que si ces chiffres fournis par un seul régiment étaient récusés comme insuffisants pour l'expression d'un fait général, nous n'avons qu'à nous adresser encore au tableau des établissements français pour plus ample informé, et nous trouvons :

1840. Entrés aux hôpitaux en été (juillet, août, septembre).	35,499
— En automne (octobre, novembre et décembre). . . .	25,079
Excédant de l'été.	10,420

1841.	Entrés en été	33,111
—	Entrés en automne	25,221
	Excédant de l'été	7,890
1842.	Entrés en été	37,175
—	Entrés en automne	23,185
	Excédant de l'été	13,990
1843.	Entrés en été	28,295
—	Entrés en automne	19,948
	Excédant de l'été	8,347
1844.	Entrés en été	36,035
—	Entrés en automne	24,306
	Excédant de l'été	11,729

C'est-à-dire qu'en cinq ans le chiffre total des malades entrés aux hôpitaux de l'Algérie pendant les étés, l'emporte de 52,376 sur le total des malades entrés pendant les automnes de la même période.

Voilà, sans contredit, un des obstacles les plus saillants que M. Jacquot puisse rencontrer dans l'impraticable voie où nous avons le regret de le voir persister, lui qui avait eu toute latitude aussi pour guider ses pas au flambeau de l'évidence.

Nous pouvons établir sans conteste, qu'en Algérie (sans préjudice pour d'autres contrées) les maladies endémo-épidémiques, surtout les fièvres de tout type et de toute forme, sont en raison de la prédominance de l'élément chaleur, dans les influences que les phénomènes thermo-électro-hygrométriques exercent sur l'organisme.

Faudrait-il en conclure que la chaleur seule donne la fièvre? Nous pensons qu'il n'y a pas possibilité d'isoler l'action solaire de celle des autres agents météorologiques.

Que se passe-t-il en effet même aux plus brûlantes journées? Qu'avec une vive insolation on subit aussi l'action de la chaleur humide qui est ordinairement considérable dans les pays chauds; qu'après vient le froid relatif du soir, l'humidité pénétrante des nuits et du matin, sans parler des variations atmosphériques occasionnées par les orages. Il est donc impossible de subir l'action solaire sans subir toute une série de phénomènes thermo-électro-hygrométriques dans la période de vingt-quatre heures, même par les journées qu'on peut trouver les plus chaudes et les plus sèches. Toutefois, on ne saurait disconve-

nir que si l'action solaire n'est pas tout, elle est, du moins en pareil cas, le principal agent dans les modifications physiologiques qui aboutissent à la perturbation fébrigène.

Voilà pourquoi l'action solaire commençant à devenir sensible au printemps, les fièvres endémiques apparaissent plus fréquentes au printemps ; devenant très intense en été, les fièvres règnent épidémiquement et à leur maximum ; devenant moindre en automne, les fièvres sont moins fréquentes en automne qu'en été ; enfin, pourquoi en hiver l'action solaire étant au-dessous de la limite qui ébranle l'organisme, les fièvres se réduisent alors à des récidives, des accès erratiques et très peu de cas de première invasion.

La part de l'élément chaleur étant faite, étant bien démontré que chaque année, même par les étés les plus secs, comme en 1843, où nous avons eu une saison chaude égyptienne, c'est toujours au plus fort des chaleurs que les fièvres sévissent en bien plus grand nombre qu'en automne et qu'au printemps, et que cette supériorité numérique revient périodiquement surtout au mois d'août, faisons la part de l'élément humidité.

De deux années, l'une étant moins pluvieuse que l'autre, quelle est celle dont la saison endémo-épidémique fournira le plus de malades ?

Poser cette question c'est la résoudre : si à l'intensité de la chaleur se joint l'abondance plus considérable de l'humidité, si aux variations de température du jour à la nuit, des orages viennent ajouter leur contingent, l'intensité et la variabilité d'action des phénomènes thermo-électro-hygrométriques de l'atmosphère seront d'autant plus considérables.

Or, les fièvres se développant en raison de l'intensité et de la variabilité de cette action sur les organismes, c'est la saison la moins pluvieuse qui devra fournir le moins de malades.

Ainsi, pour l'année 1843 où il n'a presque pas plu à Alger de mai à octobre, le chiffre des entrants aux hôpitaux durant ces six mois a été de. 45,891
l'effectif de l'armée étant de 87,821
Soit. . . . . 52 pour 100.

Tandis que les entrants aux hôpitaux de mai à octobre 1842 avaient été de. 59,109
l'effectif de l'armée étant de 83,281
Soit. . . . . 71 pour 100.

Comme nous l'avons établi au chapitre *Climatologie*, la saison chaude est de six mois : on peut donc dire avec raison le semestre d'été ; que si l'on veut plus particulièrement les chiffres qui se rapportent aux mois de juillet, août et septembre, nous trouvons encore :

Pour 1843. . . . . 32 malades pour 100.
Pour 1842. . . . . 44 —

Ainsi se trouve vérifiée cette loi qu'Hippocrate formulait il y a vingt-quatre siècles, traduite comme il suit de son Aphorisme onzième :

« Si quidem hyems sicca et aquilonia fuerit, ver vero pluviosum et australe, *necesse est æstate febres auctas fieri.* »

Ce que les intoxicationnistes expliquent par la profusion de miasmes, et que nous attribuons avec plus de fondement, nous osons le croire, à l'intensité et à la variabilité d'action plus marquée des phénomènes thermo-électro-hygrométriques de l'atmosphère.

Nous pouvons actuellement formuler le mode d'action des influences de la saison des chaleurs en disant :

1° En Algérie, les influences thermo-électro-hygrométriques des agents atmosphériques sévissent comme causes fébrigènes beaucoup plus en été qu'en nulle autre saison.

2° Ces influences s'exerçant sur toutes les localités à degré variable, les fièvres règnent en proportion variable aussi à toutes les altitudes, mais sur des proportions relatives toujours plus considérables en été qu'en nulle autre saison.

3° Entre toutes les localités les moins élevées au-dessus de la mer, c'est-à-dire les plus basses et surtout celles qui sont les plus humides ou marécageuses, sont celles où les phénomènes thermo-électro-hygrométriques, s'exerçant avec le plus d'intensité et de variabilité d'action, les fièvres sévironi aussi avec le plus de fréquence et d'intensité.

4° Comme conséquences, si l'année est *relativement* pluvieuse à la saison chaude, un surcroît d'humidité s'ajoutant à la prédominance de l'élément chaleur, en même temps que les variations atmosphériques sont plus brusques et les oscillations électriques plus considérables, l'intensité et la variabilité d'action des phénomènes thermo-électro-hygrométriques gagneront d'autant en nocuité.

§ IV. — Dangers de l'insolation.

Les dangers de l'insolation infirment l'assertion du peu d'inconvénient qu'il y aurait à subir les influences paludéennes au milieu du jour.

Ce que nous venons de voir sur les influences fébrigènes de la saison des chaleurs, révèle la pernicieuse influence de l'insolation comme fait primordial. Or l'insolation la plus vive, s'exerçant au milieu du jour, c'est à ce moment-là que l'homme agissant en plein champ subit le plus cet ébranlement général du système nerveux, qui donne ordinairement à la fièvre la forme rémittente.

Ce fait, qui se produit en Afrique sur de considérables proportions, met à l'index l'une des énormités de la doctrine de l'intoxication, qui consiste à proclamer l'innocuité des influences paludéennes quand le soleil est sur l'horizon, admise sur cette hypothèse que les prétendus miasmes sont sans action dans le milieu du jour. Nous avons dit quels sont les scrupules de la raison pour croire que les miasmes présupposés pussent rester inoffensifs au moment même où, d'après la théorie, ils sont censés se dégager le plus abondamment. Mais passerait-on sur ce point, supposerait-on sans conteste une subtilité dans leur nature, trop grande à ce moment pour avoir prise sur l'organisme, qu'il faudrait au moins que cette extraordinaire propriété négative trouvât sa confirmation d'autant plus éclatante qu'on se rapprocherait davantage des pays chauds. Mais, nous l'avons vu en Afrique, comme dans tous les pays chauds, c'est en été que se déclarent le plus grand nombre de fièvres, et cela principalement chez ceux qui sont le plus exposés aux atteintes de l'action solaire dans le milieu des jours, qui subissent la plus vive insolation.

Comment, si dans les pays tempérés, l'action solaire *imponderabilisait* les prétendus miasmes (qu'on nous permette de nous servir de cette expression pour chercher à exprimer ce qui ne peut l'être) au point de les rendre inertes au milieu du jour, n'en serait-il pas ainsi *à fortiori* dans les pays chauds où cette action solaire devient excessivement plus intense? N'est-il pas vrai que l'agent miasmatique serait plus volatil, encore plus impuissant à nous atteindre, plus inoffensif, plus nul? Or, c'est

le contraire qui a lieu de la façon la plus tranchée. Voilà donc la doctrine de l'intoxication fourvoyée dans une impasse de sa propre théorie !

Et cela ne serait-il que pour l'Algérie? Tant s'en faut, nous avons en France des localités où les fièvres, endémiques dans les autres saisons, deviennent endémo-epidémiques en été : nous n'en voulons pour preuve que ce qu'on appelle la *canicule* à Rochefort.

Sacrifie qui voudra à pareille doctrine, qui, s'échafaudant d'hypothèses plus inadmissibles les unes que les autres, n'aboutit qu'à se mettre en opposition avec la réalité; pour notre part, nous renonçons aux subtilités de sa théorie, dussions-nous nous borner à prendre les faits pour faits, à plus forte raison si nous trouvons leur interprétation toute naturelle dans nos vues étiologiques, ainsi que nous allons continuer à le démontrer.

§ V. — Autres faits contre l'intoxication.

Dans un même lieu, l'aptitude à prendre la fièvre varie selon une foule de circonstances.

Dans les centres de population, les fiévreux sont fournis plus particulièrement par cette partie de la population qui, exposée aux plus grosses fatigues et aux privations, par nécessité autant que par ignorance, viole toutes les lois de l'hygiène.

Tous ceux, au contraire, qui se conforment à ces lois, et dont les habitudes sont hygiéniquement réglées, que leurs occupations sédentaires n'exposent pas à des courses pénibles et multipliées, tout en vivant du même air que les autres, échappent à la fièvre en bien plus grand nombre.

Aussi, parmi les populations sédentaires des villes, les femmes et les enfants semblent jouir d'une sorte d'immunité relative, en comparaison de ce qui a lieu pour les hommes qui sont appelés à agir en dehors.

Mais, à leur tour, les individus sédentaires s'exposent à rentrer dans la loi commune aussitôt qu'à un titre quelconque, ils supportent quelque fatigue inaccoutumée, surtout en plein soleil. Plus impressionnables, ils éprouvent plus rapidement même toutes les perturbations physiologiques fébrigènes, en raison directe de leur exposition aux agents thermo-électro-hygrométriques.

Objectera-t-on que les individus employés à de gros travaux seraient plus exposés à s'intoxiquer que les gens aux habitudes sédentaires, et qu'ainsi s'explique l'apparition des fièvres de préférence chez ces derniers? Qu'à cela ne tienne, l'évidence a d'autres arguments. Transportons-nous dans une plaine qu'on fauche ou qu'on moissonne, ou dans telle autre où des troupes sont employées à des travaux de dessèchement ou de défrichement. Eh bien! ces hommes, placés dans les mêmes conditions générales, ne prendront pas tous la fièvre, comme cela devrait avoir nécessairement lieu si l'air qu'ils respirent était infecté par des miasmes : un certain nombre restera en santé pendant que la maladie saisira ceux qui auront contre eux une constitution moins bonne, des écarts de régime et surtout des imprudences de toute sorte, les faisant passer d'une manière plus prononcée du chaud au froid.

A diverses époques de 1846, 1847 et 1848, nous nous sommes trouvé avec des corps de troupes occupés aux travaux de route des gorges de l'Oued-Djer, de la Chiffa et de l'Oued-Merdja, notamment dans la saison chaude; lieux encaissés, abondante et froide humidité des nuits, chaleur concentrée dans le milieu du jour, remuement de terres et de détritus végétaux : tel était l'ensemble des conditions au milieu desquelles nous vivions.

Nous avons généralement observé que les hommes qui prenaient la fièvre étaient ceux qui, malgré les avis donnés, se gorgeaient d'eau fraîche ayant chaud, négligeaient de se vêtir, recherchaient les courants d'air, ou allaient dormir sous de frais ombrages ou sur l'herbe, tous ceux en un mot qui s'exposaient plus particulièrement à prendre chaud et froid.

Tandis que se maintenaient en santé ceux qui procédaient avec mesure dans leurs habitudes, qui savaient au moment donné résister à la soif, se vêtir convenablement, prendre à propos la ceinture de flanelle, surtout le soir, et dormaient sous la tente.

Mais, nous le demandons, qu'est alors ce prétendu poison qui, pris à la même dose, reste de nul effet chez un plus ou moins grand nombre?

Objectera-t-on qu'en pareil cas les miasmes n'auraient pas prise, parce qu'ils ne rencontreraient pas des organismes convenablement disposés? Ce ne serait là qu'une subtilité peu en rapport d'ailleurs avec l'agent invoqué dont on a voulu faire un

poison, et qui, à ce titre, devrait avoir des effets constants.

Mais, d'ailleurs, pour réclamer les bénéfices de cette objection, il faudrait surtout :

1° Avoir au préalable prouvé l'existence des miasmes ;

2° Avoir donné la preuve incontestable qu'ils sont la cause de la fièvre. Or, pour arriver à cette double démonstration, il y a un abîme, cet abîme c'est l'impossible.

Aussi ne comprenons-nous pas l'assurance avec laquelle on déclare que les influences atmosphériques ne sont que des causes occasionnelles facilitant l'absorption et le développement du germe de la fièvre.

Il n'y a là de germe que l'organisme lui-même qui, placé sous l'influence des agents thermo-électro-hygrométriques contracte par leur action directe, l'aptitude aux réalisations morbides dont le caractère varie selon les latitudes et les altitudes.

Dans le nord, ce sont plus particulièrement des affections franchement inflammatoires ; en Algérie, c'est plutôt la dyssenterie, mais surtout la fièvre.

A l'appui de ce qui précède, invoquons encore la signification du fait suivant : Dans les divers camps de travaux d'utilité publique où nous nous sommes trouvé en station, nous avons, comme l'ont fait aussi tous nos collègues en pareil cas, traité et guéri sous la tente un certain nombre de fébricitants, dans le milieu même où ils avaient gagné la fièvre. N'est-il pas vrai que si l'air avait été infecté par des miasmes, l'intoxication s'effectuant d'une manière continue, il eût été de toute impossibilité d'arrêter la fièvre dans l'atmosphère, qui eût dû l'alimenter d'une manière incessante ?

Donc, par cette considération encore, l'infection miasmatique de l'atmosphère des lieux où l'on prend la fièvre est inadmissible.

Tandis qu'au point de vue des influences fébrigènes thermo-électro-hygrométriques, tout s'explique dans ce résultat : mis au repos, abrités contre ces influences sous la tente ou sous des gourbis, soustraits surtout aux fatigues, à l'insolation et à leurs conséquences, bon nombre de nos fébricitants recouvraient la santé sans qu'il fût besoin de les évacuer sur les ambulances ou hôpitaux voisins.

§ VI.

Pourquoi y a-t-il des fièvres sur l'Atlas?

D'après les données classiques de la doctrine de l'intoxication, les fièvres n'auraient jamais dû se développer dans les pays montagneux et éloignés de toute espèce de marais. Nous avons vu le contraire avoir lieu dans les massifs de l'Atlas. Ces faits, la théorie miasmatique ne peut en essayer l'explication qu'en forçant ses hypothèses ou en en créant de nouvelles aussi peu satisfaisantes à l'esprit qu'impuissantes à rendre raison des faits. Tandis que la production des fièvres par les influences propres du climat s'explique en tout lieu. Toutefois, comme ces influences sont moins marquées dans les massifs montagneux, que l'intensité solaire, l'élévation de la température, l'état hygrométrique de l'air y sont moindres que dans les plaines, il y a aussi des fièvres en moins grand nombre que dans les plaines, ce qui revient à dire que la nocuité fébrigène des influences thermo-électro-hygrométriques de l'atmosphère, diminue en raison de l'altitude.

§ VII.

Pourquoi ces fièvres sont-elles endémo-épidémiques en été? Récidives; accès erratiques à la saison froide.

D'après la doctrine de l'intoxication, ce n'est pas alors que tout est desséché, grillé, calciné, que les miasmes paludéens peuvent se dégager, et cependant nous avons vu que l'endémo-épidémie des fièvres acquiert en Algérie son maximum d'intensité précisément au mois d'août.

C'est que c'est aussi au mois d'août que les influences fébrigènes du climat y acquièrent leur summum d'intensité, surtout avec prédominance excessive de chaleur parmi les éléments thermo-électro-hygrométriques.

Par contre, en novembre, décembre, janvier, février, mars et avril, c'est-à-dire pendant la saison des pluies, alors que d'après la doctrine de l'intoxication, les détritus végétaux devraient se détremper, se macérer, se putréfier, dégager des miasmes avec effervescence, et par suite multiplier à l'excès les cas de fièvre, l'endémo-épidémie disparaît, il ne reste plus guère que des récidives ou des accès erratiques.

Précisément, parce qu'alors avec l'abaissement de la température, a baissé aussi la nocuité des influences fébrigènes du climat.

Mais, nous venons de le dire, si alors les phénomènes thermo-électro-hygrométriques ne produisent que bien plus rarement cet ébranlement capable de déterminer la fièvre chez un individu jusque-là exempt de fièvre, ces phénomènes, en raison de la prédominance de l'élément humidité, produisent de nombreuses récidives, et cela, souvent, loin des milieux où les premiers accès ont été contractés, dans les salles de convalescence ou dans celles des hôpitaux, sans qu'il y ait possibilité d'invoquer, toujours au point de vue de la théorie, une nouvelle intoxication miasmatique. L'intoxication, prise ici encore au dépourvu, invoque alors un reliquat de ferment miasmatique, que les efforts éliminateurs de la nature auraient oublié dans quelque repli de la rate, et alors, à défaut de marécage extérieur on admet un *marécage interne* (*sic*).

Nous n'avons nul besoin de pareille hypothèse.

Qu'on recherche en pareil cas les conditions dans lesquelles le malade s'est trouvé, et toujours on trouvera qu'il a subi au froid humide quelque refroidissement intempestif, ou que la récidive s'est reproduite par un temps d'orage. Toujours, en un mot, on retrouvera que le convalescent, dont l'impressionnabilité est si vive, a subi la variabilité d'action des agents thermo-électro-hygrométriques de l'atmosphère. Il semble alors que, sous l'action déprimante du froid humide, l'organisme affaibli par des accès antérieurs soit impuissant à atteindre ou du moins à conserver sa limite normale de calorification, aussi les récidives se reproduisent-elles avec une telle facilité qu'on dit avoir affaire à des fièvres rebelles.

Voilà pourquoi les précautions hygiéniques doivent être incessantes, surtout pour le convalescent de fièvre.

Ce que nous venons de dire du mode de reproduction des récidives, s'applique de tout point à ces accès irréguliers, isolés, se jouant de toute médication, échappant à toute classification, sorte de récidive à intervalles indéterminés, et que pour cela on a appelés erratiques.

Ces accès, plus ou moins éloignés, et dans l'intervalle desquels le fébricitant peut offrir toutes les apparences de la santé, viennent encore s'opposer comme argument contre l'hypothèse

de l'intoxication. Se pourrait-il qu'une viciation, une altération du sang ne traduisît ostensiblement ses effets que par périodes éloignées, alors que dans toutes les maladies où nous sommes autorisés à reconnaître une altération de ce fluide, il y a un appareil symptomatologique grave et continu?

Intoxication comporte empoisonnement septique. Empoisonnement septique comporte gravité et continuité, sinon léthalité rapide.

Tandis que les accès erratiques souvent sont tout ce qu'il y a de plus extraordinairement intermittent.

Les récidives dépendent donc de circonstances fortuites où l'on subit l'action fébrigène des intempéries du climat, et non pas des évolutions périodiques de mystérieux agents qu'on a voulu appeler *miasmes de marécage interne*.

§ VIII. — De la prétendue incubation.

Que doit-on entendre par incubation ?

Ici se présente un fait très singulier, sur l'interprétation duquel les intoxicationnistes sont loin de s'entendre.

Tels militaires ayant fait campagne en Afrique, où ils ont joui d'une bonne santé, rentrant en France dans la saison froide, seront parfois pris d'accès de fièvre intermittente, à eux inconnue jusque-là. Ce fait n'était pas rare parmi les chirurgiens militaires qui passaient brusquement chaque automne des ambulances de l'Algérie dans les hôpitaux de Strasbourg, de Metz, de Lille. Et les intoxicationnistes viendront dire alors que ce sont là des cas de longue incubation de miasmes paludéens, absorbés à une époque plus ou moins reculée.

Sans discuter sur la possibilité de pareille absorption, ni sur ce qu'il y a d'extraordinaire dans une absorption miasmatique censée vicier le sang, compatible durant plusieurs années en Afrique, avec une santé parfaite et capable de faire ensuite éclater une fièvre après retour en France, on ne niera pas du moins que ces incubations à longs termes sont théoriquement incompatibles avec cette assertion formelle de M. Nepple : « Les miasmes agissent de suite en produisant des effets plus ou moins apparents, ou n'ont aucune prise. »

Oui, en effet, toutes les fois qu'on s'est exposé, nous ne dirons pas avec M. Nepple, à l'action de miasmes, mais à l'action

des agents thermo-électro-hygrométriques, et qu'on a été impressionné au point de subir les influences fébrigènes par une perturbation de l'innervation, c'est dans le moment même de cette impression que commence l'état anormal. Toutefois, cet état anormal qui constitue l'imminence de la fièvre, qui en est la période prodromique, et qui se caractérise par des troubles de calorification, une céphalalgie qui fait rarement défaut, des courbatures, des pandiculations, un malaise général, de l'anorexie, de la soif, des troubles digestifs, pourra durer deux, trois, quatre ou cinq jours avant d'être la fièvre nettement caractérisée par des accès.

Si donc on veut entendre par incubation cette transition plus ou moins rapide de l'état qui n'est déjà plus la santé, comme nous venons de le dire, à la fièvre confirmée, transition qui ne va pas au delà de un à quelques jours : oui, l'incubation existe, mais devrait être appelée de préférence la période prodromique de la fièvre.

Si au contraire on prétend qu'il existe une période plus ou moins longue de santé parfaite entre l'impression fébrigène et l'accès caractérisé : non, l'incubation n'existe pas, l'observation ne cesse de le démontrer.

Mais si l'incubation, ainsi entendue, n'existe pas, il est incontestable qu'on acquiert la prédisposition aux états morbides, quand on a subi les modifications physiologiques imprimées à l'organisme par le climat. Ainsi, l'homme qui s'est fait aux climats du nord, qui sous l'influence d'une hématose plus active a acquis le tempérament sanguin très caractérisé, se trouve, sans être sorti encore de l'état physiologique, prédisposé, par ce seul fait, aux hyperémies, aux affections inflammatoires. De même, celui qui a subi les influences des climats chauds, qui par suite d'une hématose plus languissante, de dépenses de forces plus excessives, sous un ciel énervant, a, sans être encore dans l'état morbide, une sanguification moins active, plus pauvre, et un système nerveux du tout au tout plus impressionnable, est, par ce fait, prédisposé aux affections intermittentes ou au flux séro-sanguinolent du tube digestif, s'il vient à subir, à moment donné, les vicissitudes atmosphériques par une brusque transition, comme par une rentrée en France en hiver. A mesure alors qu'on remonte vers le nord, on éprouve un saisissement de plus en plus insupportable d'un

froid pénétrant et incisif, selon l'état hygrométrique de l'air ; l'expansion périphérique, notamment la perspiration cutanée est refoulée : de là les perturbations physiologiques qui font éclater telle ou telle manifestation morbide, la dyssenterie chez l'un ou de la fièvre chez d'autres, sans qu'il soit nécessaire de recourir à la prétendue incubation d'une cause occulte.

Par l'hypothèse de l'incubation, les intoxicationnistes suppriment toute une série de modifications physiologiques préalables ; par l'enchaînement de ces modifications, nous supprimons l'incubation comme n'ayant pas même sa raison d'être. Telle est encore, entre eux et nous, une nouvelle dissidence motivée par l'interprétation naturelle des faits, mise à la place de l'interprétation surnaturelle.

Ce que nous venons de voir se passer, quand on change notablement de latitude, se passe pareillement dans une région où l'on change d'altitude. Tels moissonneurs qui descendent des montagnes pour faire les moissons des plaines, subissent dans leurs rudes labeurs de quelques mois, de profondes modifications physiologiques, d'autant plus qu'ils restent en butte à toute l'intensité et à la variabilité d'action des phénomènes thermo-électro-hygrométriques de l'atmosphère, pendant les périodes nycthémérales de la plus chaude saison. Beaucoup d'entre eux paient leur tribut aux fièvres, sur le chantier même de leurs travaux. Un certain nombre résistent et retournent chez eux, mais il n'est pas rare que leur rentrée sous leur climat habituel relativement plus froid, fasse éclater des accès chez ceux-là même qui en avaient été exempts dans les plaines.

Libre aux intoxicationistes de dire qu'il y a éclosion de miasmes incubés : nous avons dit ce que nous en pensons.

§ IX. — Dangers du sommeil dans les lieux humides et frais.

Le docteur Yung, qui habitait la Sicile depuis plusieurs années, avait la coutume, quand le sirocco soufflait, de s'enfermer dans son appartement et s'étendait, ne gardant sur lui qu'un anneau qu'il avait à l'index, sur un tapis, la tête relevée par un coussin résistant et bombé et prenait du thé au rhum par intervalles.

Beaucoup de gens, en Algérie, au gros de l'été, rentrant chez eux tout suants, se mettent dans la *tenue* du docteur

Yung, arrosent à grande eau, se gorgent de boissons froides, s'endorment et prennent parfois la diarrhée, la dyssenterie, le plus souvent la fièvre.

Libre encore aux intoxicationnistes de croire qu'en pareil cas il y a empoisonnement miasmatique par les poussières de briques ou de grès délayées dans ce qu'ils appellent un marais infiniment petit.

Pour nous, nous nous bornons à croire que passer du soleil du dehors dans un frais intérieur, se déshabiller étant en sueur, inonder son appartement, c'est-à-dire le saturer d'humidité, boire à grands traits des boissons froides et quelquefois à la glace, rester immobile et dormir dans ce milieu réfrigérant, c'est s'exposer à des influences thermo-électro-hygrométriques plus que suffisantes pour rendre raison de l'état morbide qui s'ensuit fréquemment.

Laissons les citadins, et examinons ce qui se passe parmi les troupes campées.

Quand on arrive dans un camp de travail établi depuis quelque temps, on est tout surpris d'entrer dans une petite ville constituée par des rangées de tentes alternant avec des rangées de gourbis, abris sous lesquels on se réfugie au milieu du jour, alors que la tente n'est plus tenable. Ces gourbis, ces kiosques, varient autant par la forme que par leur composition. L'Arabe fait ses gourbis permanents en chaume ou en dys, ce sont les meilleurs; le plus ordinairement, le soldat fait le sien en branchages. Des perches servent à faire la charpente de cette construction empruntée du castor, et qu'on garnit ou recouvre d'une épaisse ramée, et c'est avec délices qu'on se réfugie sous l'ombrage de ces fraîches huttes.

Eh bien! nous avons souvent remarqué que ceux qui y dormaient, dès les premiers jours surtout, c'est-à-dire avant que le soleil eût grillé les feuilles, étaient pris de fièvre pour ce seul fait. Ainsi, c'est tant que le gourbi reste vert et frais, qu'il est surtout dangereux d'y dormir, et ce danger est moindre quand le feuillage en est desséché à tomber en détritus. Nous disons moindre, car il n'est jamais prudent de faire la sieste aux courants qui passent à travers les claires-voies de ses parois.

Ajoutons encore que nous avons vu la fièvre se déclarer d'autant plus facilement que les gourbis étaient construits avec des

branches fraîches de lauriers-roses, arbustes qui recherchent tous les ruisseaux, tous les graviers de l'Algérie. Serait-ce que le laurier-rose est le principe des miasmes, et l'analyse doit-elle demander au *Nerium oleander* ce qu'elle n'a pu trouver ni dans les flores, ni dans les vapeurs, ni dans l'air des marais? Pas le moins du monde. On campe souvent sur des berges complétement complantées de lauriers-roses, et ces bivouacs émaillés ne nous ont point paru aggraver l'état sanitaire général par leur influence.

Pourquoi en est-il autrement sous les gourbis faits de ces rameaux? Parce que la feuille du laurier-rose étant épaisse, chargée de sucs, se desséchant lentement, il en résulte que les gourbis qui sont recouverts d'une épaisse ramée de laurier-rose, et qu'on tapisse à l'intérieur d'une nouvelle couche tous les matins, forment un milieu très frais où il est dangereux de séjourner et surtout de dormir.

A côté de ce fait, plaçons le suivant : Plusieurs individus vont se mettre à l'ombre dans un lieu quelconque, sous un arbre, dans une ramière, au pied d'une berge, dans un ravin. Les uns restent assis, d'autres se couchent et dorment; quelques uns de ces derniers, saisis d'un malaise général, ne tarderont pas à avoir la fièvre. Ce fait n'est pas explicable par la théorie de l'intoxication, car si la fièvre provenait de l'absorption de miasmes, pourquoi ceux qui ont dormi les auraient-ils mieux absorbés ou aspirés que ceux qui n'ont pas dormi? Au contraire, la raison en devient très simple, si l'on réfléchit que ceux qui ont dormi ont eu contre eux double chance pour subir l'action nuisible du refroidissement après l'insolation.

En effet, l'homme qui s'étend pour dormir, multipliant ses points de contact avec un sol plus ou moins humide, subit plus activement la soustraction de son calorique; de plus, on sait que pendant le sommeil, la calorification est moins active, l'engourdissement plus prompt. En un mot, l'homme qui veille est actif, il réagit, tandis que l'homme qui dort, est passif et subit sans défense les influences thermo-électro-hygrométriques du milieu où il se trouve. L'action de l'humidité froide est encore mise en évidence par ce qui se passe dans les cas suivants: fréquemment, en marche, on est obligé de passer au gué des rivières torrentueuses; des accès de fièvres s'ensuivent, et le plus ordinairement chez ceux qui, renversés par le courant, se

sont complétement mouillés en même temps qu'ils ont eu une vive impression morale, s'ils ont couru danger de se noyer. Ce n'est pas assurément parce qu'ils auraient absorbé une plus grande quantité de miasmes que les autres, mais parce qu'ils ont subi l'action complexe de l'immersion. Un autre jour, c'est sous les averses de la pluie qu'on a fait l'étape ; dès l'arrivée au bivouac, c'est à qui se séchera devant de grands feux, mais avant d'en faire autant, les premières sentinelles montent une faction en grelottant ; à peu de temps de là, plusieurs de ces factionnaires sont saisis de la fièvre, non qu'ils aient été en butte, pas plus que les autres, à des miasmes, mais parce qu'ils ont eu à endurer, après l'excitation de la marche, l'action plus prolongée du froid humide.

§ X — Dangers de l'insolation et des fatigues insolites. — Fièvre et dyssenterie.

Il n'est pas rare que des individus sédentaires se donnent la fantaisie d'une partie de chasse, changeant brusquement leurs allures peu actives en un violent exercice, et sous un ardent soleil, d'autant plus incommode qu'ils sont plus habitués à vivre à l'ombre. Ils rentrent harassés, la face rougie par l'insolation, et, tout suants, ils s'empressent de boire à grands traits des boissons froides pour calmer une soif immodérée. Une céphalalgie profonde leur vaut de l'insomnie, parfois une indigestion ; le malaise continue, bientôt la fièvre, rémittente surtout, se caractérise, et cela souvent sans qu'ils soient allés dans des plaines ou des bas-fonds, mais pour avoir gravi des lieux plus ou moins élevés. C'est l'évidence des cas de ce genre qui mettra le médecin intoxicationniste des villes sur la voie de l'action fébrigène directe du climat. D'abord, il ne verra là qu'une exception à la théorie qu'il professe, mais d'observation en observation, il sera nécessairement conduit à placer, dans l'intensité et la variabilité d'action des phénomènes thermo-électro-hygrométriques, la cause universelle des fièvres dites à quinquina.

A la suite des fièvres et sous les mêmes influences, nous l'avons dit, il verra, quoique moins fréquemment, se développer aussi la dyssenterie, affection qui s'offre encore comme une objection à la doctrine de l'intoxication. Transportons-nous sous Bougie par exemple, dans la plaine où la Summam, à son embouchure, forme un delta vaseux. Dans ce bassin encaissé par

les monts du Gouraïa et de la Kabylie, et où la chaleur est intense, on trouve toutes les conditions invoquées par les intoxicationnistes pour prendre la fièvre. Or, parmi les hommes que nous avons vus y travailler, les uns prenaient la fièvre, il est vrai, mais d'autres prenaient la dyssenterie, et d'autres, enfin, ne prenaient ni la fièvre ni la dyssenterie; or, c'est là, ce nous semble, un double embarras pour la doctrine de l'intoxication, car si l'air y était infecté par des miasmes : 1° l'intoxication devait être fatale pour quiconque y séjournait; 2° l'empoisonnement miasmatique ne devait s'y révéler que sous la même forme morbide. Or, c'est ce qui n'avait pas lieu.

Il est vrai que certains intoxicationnistes n'hésitent pas à reconnaître que le miasme qui produirait la fièvre produirait aussi la dyssenterie, si la dose absorbée est moindre, a-t-on dit; enfin à dose au degré d'acuité variable, a-t-on supposé encore, le même miasme pourrait produire le choléra, la peste, la fièvre jaune, les affections du foie, etc., toutes assertions qui, en voulant attribuer à une même cause, dite spécifique, des effets divers, détruisent par cela même jusqu'à sa spécificité théorique. Aussi, cela aboutit à dire que, sous l'influence du climat, selon l'impressionnabilité individuelle ou la prédisposition idiosyncrasique, les phénomènes thermo-électro-hygrométriques peuvent, par leur intensité et variabilité d'action, déterminer des manifestations morbides diverses, la fièvre si la perturbation porte plus spécialement sur le système nerveux chez les uns, les flux dyssentériques chez d'autres, si la répercusion agit plus particulièrement sur le tube digestif, etc.

§ XI. — Des remuements de terre.

Si ce ne sont pas les miasmes qui engendrent la fièvre ou la dyssenterie, pourquoi, lors des remuements de terre, par exemple à la fondation d'un village, au milieu d'une plaine, ces affections sont-elles ordinairement plus fréquentes, et pourquoi, lorsque le village sera constitué, deux ans, trois ans après, dans cette même localité, l'état sanitaire sera-t-il relativement meilleur? Ce fait n'a rien de surprenant, quand on voit de près ce qui se passe en pareil cas.

Au printemps, le plus souvent, une troupe se met en marche et va camper sur tel ou tel point de la plaine du Chélif, du Sig,

de la Seybouse, de la Mitidja, de la Mina, etc., pour y fonder une colonie agricole. Placés ainsi au milieu d'une vaste étendue de terrain complétement déboisé, les hommes auront à travailler péniblement sous un soleil ardent contre lequel la tente n'est pas même un refuge. Dans le milieu du jour, en effet, cet abri en forme de cône creux contient un air qui, ne se renouvelant que difficilement, s'échauffe et se dilate à tel point qu'au bout de quelques instants l'hématose est en souffrance, la gêne de la respiration et la chaleur donnent un sentiment de malaise, et bientôt on trouve préférable de sortir même au soleil pour respirer plus librement. Aussi, dès les premiers temps, manquant de baraques et parfois de gourbis, les hommes subissent presque tout le jour durant l'insolation dont nous connaissons les pernicieux effets, pour être ensuite impressionnés en sens inverse par l'humidité des nuits, et cela d'autant plus que le lieu sera plus bas. D'autre part, tout le régime, en pareil cas, ne vaut pas celui de garnison ; le biscuit remplace le pain de munition et le pain blanc de soupe ; souvent le défaut de viandes fraîches fait recourir aux salaisons, du moins pour une part de la ration ; l'eau-de-vie supplée au vin, ou s'il y a du vin, il ne tarde pas à être médiocre, par le fait du transport et de la chaleur ; ce qui n'empêche pas les soldats d'en faire abus s'ils ont des cantines à leur portée, bien éloignés qu'ils sont, sous ce rapport, de la réserve des sectateurs fidèles de la loi de Mahomet. Dans tous les cas, comme la soif est le plus impérieux besoin, à défaut de boissons alcooliques, c'est de l'eau qu'on boit outre mesure ; aussi, l'absorption et l'exhalation d'une trop grande quantité de liquide, modifiant les conditions de calorification, amènent des troubles digestifs et débilitent l'économie par une sorte de lavage continu.

En somme, régime plus défectueux qu'en garnison, repos moins réparateur, exposition plus continue et plus directe à l'intensité et à la variabilité d'action des phénomènes thermo-électro-hygrométriques de l'atmosphère ; telles sont les conditions plus défavorables où vit celui qui est employé aux travaux de première fondation d'une colonie agricole.

Nous parlons ici plus particulièrement du soldat qui, jeune, bien portant, plein d'émulation, sans préoccupations, vit content en tout lieu et se trouve dans toutes conditions de résistance aux influences du milieu et des fatigues ou privations

qu'il endure ; mais combien ces influences auront plus de prise sur ces populations civiles qu'accablent les soucis et les misères, et trop souvent aussi peu capables de résister aux rigueurs du climat qu'aux fatigues que, par un suprême effort, elles viennent affronter !

Puis une fois commencés, ces travaux ne doivent pas s'interrompre, et pendant que les troupes employées aux travaux de route ou aux expéditions, rentrent généralement en juin ou juillet dans leurs garnisons où elles trouvent des conditions meilleures pour traverser la saison endémo-épidémique, la colonie naissante restera complétement exposée à ses pernicieuses atteintes. Mais le seul fait de camper tout l'été au milieu d'une plaine, sous l'action plus directe des inclémences du climat, suffit pour aggraver de beaucoup l'état sanitaire d'une troupe, ne fît-elle même aucun travail, à plus forte raison si elle a toutes les fatigues d'une fondation de colonie.

Quand on aura bien fait la part des influences morbigènes qui résultent de toutes les conditions défavorables en pareil cas, on reconnaîtra qu'il n'y a nul besoin de recourir à l'intervention d'un *quid divinum* pour se rendre compte des maladies qui peuvent se développer.

Notons bien encore qu'au début, les travaux d'installation et de construction ne nécessitent pas autant de remuements de terre que les travaux de défrichement et de culture qu'on fait ultérieurement, et que cependant c'est au premier été que l'état sanitaire est ordinairement le moins satisfaisant. Quelle part faut-il donc faire aux remuements de terre ? En outre des conditions de climat et de régime où sont placés les travailleurs qui les exécutent, les remuements de terre entreront en ligne de compte : 1° et avant tout par la somme de fatigues qu'ils exigeront ; 2° selon l'état hygrométrique du terrain, par le degré d'humidité qu'ils pourront fournir, par l'évaporation sous une vive insolation. En dehors de cela il n'y a rien ; et, attribuer aux remuements de terre seuls une influence fébrigène, parce qu'il peut y avoir des fièvres quand on les exécute, c'est leur attribuer la génération de phénomènes morbides dont ils ne sont que l'occasion. Une comparaison fera ressortir l'erreur commise alors : on connaît cette profession qu'on donne comme proverbiale de la misère et qui consiste à aller casser des cailloux sur les routes. Les ouvriers de cette rude profes-

sion sont nombreux en Algérie, où les routes exposées à être profondément détrempées, doivent être solidement empierrées. Non seulement dans la zone du littoral et de l'intérieur, mais aussi dans les zones montagneuses, un fort contingent a la fièvre, surtout dans la saison chaude. Eh bien, à nos yeux, il ne serait pas plus rationnel de prétendre que ces hommes prennent la fièvre en dégageant des miasmes sous leurs brise-pierres, que de prétendre que le colon gagne la fièvre en dégageant des miasmes sous le soc de sa charrue; car, dans l'un et l'autre cas, ce serait invoquer le sophisme : *post hoc, ergo propter hoc*, et prendre l'occasion du fait pour le fait lui-même.

Revenons à notre colonie. L'année suivante, et plus encore à la troisième année, l'état sanitaire sera plus satisfaisant. C'est que les travaux progressant, des baraques et des maisons auront été construites, et fourniront des abris du tout au tout préférables à la tente ; les approvisionnements mieux assortis, mieux conservés, mieux réglés selon les besoins de la consommation, un service de boulangerie bien établi, permettront de notables améliorations de régime.

Le vivre et le couvert : mais c'est là le dynamomètre hygiénique, demandons son chiffre et nous saurons celui de l'état sanitaire des populations en tout lieu et en Algérie en particulier; ce cas s'est manifestement présenté à Staouéli. Au milieu de cette plaine célèbre par la victoire que l'impétuosité française remporta sur le Turc et l'Arabe réunissant leurs impuissants efforts, des trappistes ont fondé un établissement à la hauteur de Sidi-Ferruch. Lorsque la première année ils se sont occupés des travaux de construction, et aussi pour s'être installés hâtivement dans des habitations encore trop fraîches, ils ont eu des malades et des morts, mais dès que l'installation a été définitive, l'état sanitaire s'y est amélioré comme dans toutes les fermes constituées. Les intoxicationnistes ont été amenés à évaluer à trois ans le temps nécessaire à l'assainissement d'un lieu par la prétendue extinction des miasmes, c'est-à-dire juste le temps qu'il faut en moyenne pour créer un établissement qui, par l'ensemble de ses dispositions, dépendances et plantations, devient un abri plus protecteur contre les influences du climat, qui a moins de prise alors sur des gens mieux abrités et dont le régime et les habitudes offrent de meilleures conditions qu'au début. Assurément, la diminution

supposée des miasmes n'est pour rien en pareil cas. Réfléchissons que, dès les premiers temps, on s'occupe bien plus de constructions que de travaux agricoles. Ce n'est que quand la grange est faite qu'on laboure autour.

D'après la théorie que nous combattons, ce n'est donc pas au début d'une fondation que les maladies endémiques devraient sévir le plus, c'est à la deuxième, troisième ou quatrième année, alors que l'exploitation agricole prend de l'extension, progresse dans ses défrichements ; or, ce n'est pas ce qu'apprend l'observation journalière.

Ce n'est donc pas aux remuements de terre, à de prétendues émanations qu'ils dégageraient, qu'il faut demander la cause fébrigène, mais bien aux conditions au milieu desquelles vivent ceux qui les exécutent.

Qui pourra croire, du reste, qu'une plaine argileuse, labourée pour la première fois, doive dégager des miasmes dont la quantité irait diminuant ensuite, précisément à mesure que l'agriculture y incorporera une plus grande quantité de détritus végétaux au moyen des engrais!

De deux terres, l'une vierge, l'autre épaissement fumée, c'est cette dernière qui devrait dégager des miasmes, si miasmes il y avait, et, à ce titre, les jardins potagers devraient être les foyers les plus actifs de dégagements miasmatiques. Notons encore que les détritus végétaux à l'état d'humus, de terreau plus ou moins humide, ne sont nulle part plus abondants que dans les forêts et qu'entre tous les ouvriers des champs, les bûcherons sont les moins sujets aux fièvres.

Mais citons un exemple remarquable de l'innocuité des remuements de terres vierges et riches d'humus, quand on les exécute dans de bonnes conditions et à une époque où l'on n'est pas en butte aux atteintes de la saison chaude.

De décembre 1846 à mars 1847, c'est-à-dire pendant la saison des pluies, les bataillons du 36e de ligne furent éparpillés dans les villages de Douera, de Crescia, de Bab-Hassem, de Sainte-Amélie et de Mah-el-Mah, pour défricher les terres vierges du Sahel, généralement couvertes de broussailles ou envahies, dans les points découverts, par les bulbes de scille et surtout par le palmier nain. Des étendues très considérables de ces terres détrempées et couvertes de la couche végétale que des siècles y avaient amassée, furent retournées en tous sens et

disposées pour la culture. C'était le cas, ou jamais, de voir les effets réputés pernicieux des remuements de terre. Or, jamais notre visite, sous le rapport médical, ne fut aussi simplifiée. En dehors de quelques blessures que nous avions accidentellement à panser, notre tournée n'était guère qu'une promenade à travers les cantonnements occupés. *Quant aux fièvres, il n'y en avait pas* (1).

C'est que le travail était rendu facile par la saison ; l'insolation n'avait rien d'excessif; du reste, pour le repos du milieu du jour comme pour celui de la nuit, le soldat était convenablement logé chez l'habitant, dans la maison duquel il s'abritait encore aux jours de mauvais temps. D'autre part, il avait un excellent régime, au lieu du simple biscuit des camps éloignés ou de l'expédition, il avait de bon pain de munition et du pain blanc pour la soupe. La viande était de belle qualité et ne provenait pas de bêtes surmenées ; au lieu d'eau trouble ou croupie, il avait celle des fontaines, de plus il avait du vin et du café; au lieu de riz fade, il pouvait se procurer des légumes frais, et améliorer encore son ordinaire par le boni du prix de journée.

Au milieu de pareilles conditions, sur des collines d'une altitude de 150 à 200 mètres, jamais les remuements de terre ne seront à redouter. Ajoutons encore que, dans ces positions, à part un piquet de quelques hommes, ces troupes n'avaient ni gardes à monter, ni exercices, ni manœuvres, ni toutes ces courses excessives qui accablent les effectifs dans les villes de garnison.

Les enseignements des travaux viticoles viennent encore démontrer l'innocuité des remuements de terre. Aucune culture plus que celle de la vigne, surtout quand il s'agit de la planter, n'exige de plus profonds remuements de terre. Notons encore qu'on choisit souvent des terres incultes ou en friches, réunissant les conditions que les intoxicationnistes croient favorables aux dégagements miasmatiques. Or, en tous pays il n'est pas de profession moins compatible avec la fièvre que celle de vigneron.

Nous avons donc le droit de tenir les remuements de terre pour inoffensifs par eux-mêmes. Si, lorsqu'on les exécute, il sur-

(1) D'après notre camarade le docteur Prieur, l'état sanitaire du 38e, placé dans les mêmes conditions, était pareillement excellent.

vient, dans certaines contrées, des manifestations pyrétiques, ils n'en sont que l'occasion, les causes doivent en être cherchées dans les influences thermo-électro-hygrométriques du milieu où ont agi les travailleurs et dans leurs habitudes.

§ XII. — Des rizières, des irrigations.

De même, on répète tous les jours que les rizières engendrent les fièvres par les miasmes que produirait la putréfaction de leurs détritus. C'est encore une assertion gratuite, voilant d'une hypothèse un fait dont l'interprétation est rendue facile par les vues étiologiques déjà exposées.

Dans les pays à rizières il y a des fièvres, c'est trop vrai, mais le soin qu'on apporte à les sarcler, à détruire toute plante, tout végétal autre que l'*oryza sativa*, diminue assurément le détritus végétal au point d'en rendre la quantité on pourrait dire insignifiante. Ce n'est donc pas le dégagement miasmatique qui proviendrait de la putréfaction des détritus végétaux existant moins ici qu'autre part qu'il faut supposer, mais bien plutôt analyser les influences des conditions qui suivent.

Les rizières doivent être arrosées; elles sont dans des lieux bas, chauds et humides dans le jour, humides et froids le soir, dans la nuit et le matin. Dans les rizières et dans leur voisinage on subit à un haut degré l'intensité et la variabilité d'action des phénomènes thermo-électro-hygrométriques, dont nous connaissons l'influence fébrigène.

C'est au sein de conditions semblables que le nombre des fiévreux fournis par une localité s'accroît après les irrigations pratiquées dans des plaines au moyen d'un barrage fait à une rivière ou par un canal émissaire d'un étang ou d'un lac. Nous en avons vu un exemple remarquable à Bel-Hacel dans la plaine de la Mina. Le camp est sur la rive gauche de la Mina, qu'on passe sur un pont à l'américaine pour aller dans la plaine qui s'étend de l'ouest à l'est vers celle du Chélif.

Quelque temps après l'occupation de ce poste, on eut l'idée de faire en face de la redoute de vastes jardins et des prairies. En même temps, on creusa tout un réseau de canaux d'irrigations dont l'artère principale s'alimentait à un étang qui est dans le voisinage au sud-ouest.

A la suite de l'inondation des terres ainsi produite en face

du camp, l'été suivant valut un surcroît notable de fièvres dans la petite garnison qui s'y trouvait.

Pour un intoxicationniste, l'explication de ce fait est bien simple. On avait produit un marais artificiel censé augmenter le dégagement miasmatique, le reste coule de source.

Pour nous, rien de plus naturel encore : les inondations avaient eu pour effet immédiat d'augmenter les conditions hygrométriques du sol environnant ; l'humidité chaude du jour et l'humidité froide de la nuit avaient gagné d'autant en prédominance, et si les hommes prenaient alors plus facilement la fièvre, c'est que l'intensité et la variabilité d'action des phénomènes thermo-électro-hygrométriques, par suite des irrigations, y avaient reçu un surcroît d'activité.

Là gît la cause de l'insalubrité et non pas dans une prétendue fermentation de détritus organiques qui, le plus souvent, ne trouvent pas même leur raison d'être dans des matériaux suffisants.

Mais encore si les détritus organiques macérés et putréfiés avaient les propriétés qu'on veut leur attribuer, il est certaines villes qui devraient être tout à fait inhabitables. Que ceux qui invoquent les émanations miasmatiques que sont réputées dégager les rizières, les terres arrosées ou défrichées par les détritus organiques qu'elles renferment, de même que tous ces foyers paludéens infiniment petits semés partout, d'après certains intoxicationnistes, comme les rigoles des rues, les mares, les crevasses des champs, que ceux-là nous disent comment, si d'aussi petites causes produisent de si grands effets, on peut vivre près des ports de mer qui servent d'égouts à la cité!

A Marseille et à Toulon, par exemple, par suite d'une coutume, d'une mesure de police assez mal entendue, les maisons n'ont pas de fosses, aussi tous les détritus végéto-animaux sont déversés dans le port dont... nous allions dire l'eau... le liquide épais et noirâtre répand, en été surtout, une odeur d'une repoussante fétidité. Si les détritus organiques de toute nature dégageaient des miasmes fébrigènes, la fièvre devrait sévir endémo-épidémiquement dans ces deux villes, plus que dans aucun marais du monde, les marins surtout devraient tous être intoxiqués, et les dragueurs qui ont mission de désobstruer ces cloaques infects devraient être sidérés par l'intoxication.

Un dernier mot sur ce point : il est des localités où des boues de canaux, de bassins, etc., étalées à proximité des habitations

ont paru exercer une influence nuisible, ou du moins pareille influence leur a été attribuée. Il resterait à faire la part de ce qui leur revient et de ce qui revient aux autres conditions du milieu. Quoi qu'il en soit, en admettant que des cas de fièvre auraient pu coïncider avec l'étalage de ces boues, leur action rentre dans la loi générale que nous avons indiquée. Ces boues contiennent une grande quantité d'eau et fournissent une grande quantité de vapeur d'eau jusqu'à dessiccation complète au soleil de leurs énormes gâteaux fangeux. Par ce fait, les conditions thermo-électro-hygrométriques du milieu sont notablement modifiées, et il n'y a rien de surprenant alors que les individus qui se trouvent dans la sphère d'action de ce milieu, ne subissent aussi les modifications, les perturbations physiologiques que nous avons signalées dans tous les lieux humides comme causes fébrigènes.

Pareillement, ce que nous avons dit des irrigations des plaines du Tell s'applique aux plaines des oasis du Sahara; à Biskara, par exemple, les Arabes, dit M. Beylot (1), ont l'habitude de faire passer sur les terres des environs la rivière, qu'ils détournent à cet effet par des coupures. Cette eau séjourne sur les terres qui n'offrent presque aucune pente, et y forme une couche stagnante. Dans l'intérieur de l'oasis, chaque palmier est entouré d'un fossé circulaire. Les Arabes conduisent, au moyen de rigoles, l'eau si nécessaire à cette sorte d'arbres, dans ces fossés; elle y séjourne jusqu'à ce qu'elle ait été entièrement évaporée ou absorbée par le sol. On peut compter qu'il y a de l'eau dans un dixième environ de ces espaces circulaires, et il en résulte qu'il y a sans cesse dix mille petites mares. Ici encore, permis à notre collègue d'attribuer, aux palmes qui tombent dans ces petites mares, la cause des fièvres intermittentes, rémittentes et pernicieuses qu'il a observées à Biskara. Nous ne saurions partager cet avis pour dissidence ci-dessus motivée.

§ XIII. — Des marais salants.

Comment se fait-il que l'observation signale comme plus insalubres les points du littoral où sont des eaux stagnantes?

La théorie de l'intoxication, si facile à l'endroit des hypo-

(1) *Mém. de méd. milit.*, t. XI, 2e série.

thèses, suppose que les vapeurs des eaux douces, mélangées à celles des eaux salées, donnent un surcroît de malignité aux miasmes; c'est expéditif, mais peu satisfaisant. On a fait appel à la chimie qui a révélé que la vapeur d'eau condensée, n'importe d'où elle vient, ne donnait jamais que de l'eau distillée; qu'il n'y a pas l'eau distillée des eaux douces, et l'eau distillée des eaux de mer, qu'il n'y en a que d'une seule et même espèce. Les appareils de distillation qu'on a actuellement à bord des navires, et au moyen desquels on rend potable l'eau de mer, prouvent surabondamment que ces vapeurs ne se chargent pas des principes qu'elle peut contenir. A son tour la physique, cette sœur aînée de la chimie, nous fournit des interprétations qui ne sont pas en faveur de l'hypothèse et qui corroborent celles de la physiologie.

Reportons-nous, par exemple, aux points marécageux de la Mitidja alors que la chaleur est devenue intense; les cimes du Jurjura que la neige blanchit encore, nous avertissent que la température décroît à mesure qu'on s'élève dans l'atmosphère; par contre, la température s'élève d'autant plus qu'on s'abaisse davantage vers le niveau de la mer. Or, rien n'est plus près du niveau de la mer que les marais qui l'avoisinent.

Donc, premier point : la température du voisinage de ces marais est plus élevée que celle des autres points de la contrée.

D'autre part, quand on s'arrête au soleil couchant sur les crêtes du petit Atlas, on découvre toute la Mitidja et les collines du Sahel avec leurs villages et leurs villes, parmi lesquelles Alger qu'on prendrait pour une carrière de marbre étalant des blocs équarris, et dont la blancheur contraste avec le croissant azuré de la mer. Le lendemain matin, ce panorama sera couvert d'un voile nébuleux qui, ayant ses premières traînées à Beni-Mered, à Summah, enveloppe Bouffarick, les Quatre-Chemins, l'Arba, le Foudouk, la Maison carrée, toute la partie basse de la Mitidja, et va s'épaississant en froids brouillards à mesure qu'on se rapproche du littoral.

Si l'on descend et séjourne dans de pareils milieux, rien n'égale la sensation d'humidité dont on est pénétré; c'est là surtout que le saisissement du froid humide devient excessif pendant la nuit; aussi est-ce dans ces localités plus que dans aucune autre que les tentes sont mouillées le matin comme s'il avait plu, tant est prononcé l'état hygrométrique de l'atmosphère.

Donc, second point : c'est dans les lieux les plus bas et les plus échauffés pendant le jour que se produit l'évaporation la plus abondante, suivie d'une condensation plus abondante aussi d'épaisses vapeurs ou de brouillards.

Ainsi, élévation et abaissement de température, dégagement et condensation de vapeurs, oscillations électriques, favorisées d'autant et de plus par les particules salines du sol ; telles sont les conditions qui, dans les marais voisins du littoral, favorisent au plus haut degré l'intensité et la variabilité d'action des phénomènes thermo-électro-hygrométriques ou fébrigènes. Aussi, est-ce dans ces milieux où les produits chimiques ne peuvent se conserver, où les substances organiques s'altèrent rapidement, où les bois se pourrissent, où les moisissures dévorent les cuirs, les papiers, les tissus, où la rouille dévore le fer avec une étonnante rapidité, que l'organisme s'étiole et dépérit le plus vite sous les étreintes de la fièvre.

§ XIV. — Des différences de salubrité relative des lieux.

Nous avons analysé les influences fébrigènes dans les milieux où un concours de circonstances favorisent plus particulièrement leur action, examinons les conditions qui peuvent les atténuer.

De deux centres d'habitation, l'un est situé au versant d'une colline faisant face à un marais, l'autre est au versant opposé, en face d'une contrée boisée et cultivée. La première est plus exposée aux fièvres que la seconde, et les intoxicationnistes de dire que cette dernière est abritée des miasmes.

Il y a là fausse interprétation d'un fait dont nous nous rendons compte différemment. La colline n'a pas à arrêter des miasmes qui ne se présentent pas au passage, mais ce qu'elle arrête assurément, ce sont les vapeurs qui se dégagent de la surface marécageuse, vapeurs entretenant de ce côté une atmosphère tour à tour chaude et humide dans le jour, froide et humide quand vient la condensation nocturne. En un mot, dans le lieu placé dans la sphère d'action du marais, les phénomènes électro-hygrométriques surtout sont excessifs, les oscillations thermales plus marquées ; dans le second, ces phénomènes et toutes leurs conséquences seront du tout au tout moins marqués, et de cette différence climatérique de deux points voi-

sins, il résulte une différence très notable dans leur constitution médicale. La colline agit comme corps isolant des éléments calorique et humidité surtout, concentrés dans ce lieu déprimé et marécageux ; son interposition nous donne la raison matérielle du fait, tandis que si, comme on veut le croire, le marais dégageait des miasmes aussi subtils qu'on les a créés, ces agents mélangés à l'air, transportés par ses courants, franchiraient les collines sans difficulté pour retomber au delà. Il n'est pas besoin d'insister sur ce point pour faire ressortir sa signification contre l'hypothèse du dégagement miasmatique.

C'est en vertu d'une protection semblable, et comme barrière aux vapeurs de l'atmosphère, qu'une épaisse forêt, interposée entre un marais et un centre d'habitation, est un abri contre les influences fébrigènes.

C'est en vertu d'une protection analogue que les habitations d'une ville groupées en massifs élevés et entourées de hauts remparts faisant office d'obstacle isolant, abriteront mieux des fièvres les gens qui les occupent que les individus qui demeurent dans des maisons isolées *extra-muros*.

C'est en vertu d'une protection analogue dans les pays chauds, que les maisons arabes, presque entièrement murées à l'extérieur, maintiennent l'uniformité de l'air dans les appartements et les galeries donnant sur une riante cour intérieure, sorte de salon à ciel ouvert; tandis que les maisons françaises, percées par de larges et nombreuses ouvertures, donnent accès à de fréquentes et faciles oscillations de l'atmosphère, et rendent plus marquées l'intensité et la variabilité des phénomènes thermo-électro-hygrométriques, comme on en a la preuve dans les quartiers français des villes arabes, nos habitudes nous ayant fait faire trop bon marché du genre de constructions dont le climat avait fait une nécessité à l'indigène.

Blidah est sans contredit l'une des villes de l'Algérie qui a pu le mieux vérifier l'importance des conditions que nous signalons. Entourée de bois d'orangers qui en faisaient une délicieuse oasis au pied de l'Atlas, elle jouissait de tels avantages de salubrité, que c'était la préférée des anciens deys d'Alger. Un tremblement de terre détruisit une partie de ses habitations en 1825, et la guerre peu après 1830 porta dans ses murs et dans ses plantations d'orangers, des ravages que vingt ans d'active occupation sont venus réparer. Aussi Blidah, après avoir nota-

blement perdu de sa salubrité, redevient, par cette amélioration de site et en vertu de son altitude, l'un des points les plus favorables de la Mitidja.

Nous venons de dire l'altitude, c'est qu'en effet, plus encore que les conditions dont nous venons de parler, l'altitude est une garantie contre les influences fébrigènes. Plus on se rapproche des lieux bas et humides, avons-nous dit, et plus on est en butte à l'intensité et à la variabilité d'action des phénomènes thermo-électro-hygrométriques de l'atmosphère; par contre, l'inverse a lieu plus on remonte vers des lieux élevés. Plus on s'élève, en effet, plus on se soustrait à l'intensité solaire et à l'humidité, pour aller se placer dans une aération plus sèche, plus tempérée et plus vivifiante. Voilà pourquoi l'état sanitaire est meilleur sur les gradins de l'Atlas que dans les bas-fonds des plaines.

Voilà pourquoi les postes de la plaine de la Summam sont plus insalubres que Bougie, qui est étagée sur les premières pentes du Gouraïa, et qui le cède à son tour au fort qui s'élève sur la crête la plus culminante.

Voilà pourquoi, à Bone, le séjour de la ville est préférable à celui de la plaine de la Seybouse, pendant que les quartiers plus élevés des Santons, des Caroubiers, du fort Génois, l'emportent sur ceux de la ville.

Partout où l'on fera attentivement l'analyse des différences de conditions topo-météorologiques, on pourra se rendre compte, d'après nos vues étiologiques, de la salubrité relative des lieux. Prenons, entre autres exemples, celui qui nous a été fourni par les deux camps de Sidi-Madani et de l'Oued-Merdja.

Le petit Atlas, vis-à-vis de la partie centrale de la Mitidja, offre une profonde coupure par laquelle se précipite du sud au nord la rivière torrentueuse de la Chiffa. Les montagnes qui forment cette succession de gorges sont, à l'est, celles des Beni-Salah, et, à l'ouest, les flancs du Mouzaïa. A l'entrée de cette coupure, du côté de la Mitidja, se trouve le camp de Sidi-Madani, tandis que le camp de l'Oued-Merdja est plus avant dans les gorges. Distants de dix kilomètres, ces deux points sont les stations obligées de nombreux bataillons employés à ouvrir la route de Blidah à Médéah, longue rainure taillée à force de mines dans des rocs à pic, à une moyenne de cent mètres au-dessus du torrent, et où nos soldats exécutent contre des diffi-

cultés sans nombre, et souvent au péril de leur vie, un travail de Romains.

Eh bien, nous avons observé qu'en avançant dans la saison chaude, l'état sanitaire est plus satisfaisant à l'Oued-Merdja qu'à Sidi-Madani; cherchons-en les causes.

Sidi-Madani, masqué du côté de la plaine par les premières montagnes, est encaissé à l'entrée de la gorge dans une sorte d'entonnoir, au fond duquel la chaleur se concentre et que ne tempère pas la brise de mer, car ses ondulations y sont insensibles.

L'Oued-Merdja est au contraire à une altitude considérable, et trouve dans cette altitude un notable correctif à la chaleur du milieu du jour, que tempèrent encore, par une douce ventilation, les courants qui s'échappent à la sortie des gorges. Cette aération bienfaisante, *à part les jours où elle est violemment refoulée par les vents du sud*, se fait sentir régulièrement jusqu'au coucher du soleil, puis un calme complet s'établit à l'Oued-Merdja jusqu'au lendemain, tandis que la brise de terre, débouchant sur le camp de Sidi-Madani, le fouette, la plus grande partie de la nuit, de ses courants réfrigérants, agitant les tentes avec violence et faisant une obligation alors de revêtir le caban. La gorge fait ainsi l'office d'un tuyau de soufflet : pendant le jour, la brise de mer venant se heurter presque insensiblement contre le versant nord de l'Atlas, s'engage dans la gorge et s'échappe par l'extrémité sud où se trouve l'Oued-Merdja; pendant la nuit, les ondulations de la brise de terre arrivent au versant sud, s'engageant en sens opposé, et débouchent par l'extrémité nord où est Sidi-Madani. Ce phénomène physique par sa régularité et son mode de production est très remarquable.

En somme, nuits calmes et tièdes, journées tempérées par une altitude plus considérable et par une brise diurne, à part les jours de sirocco, voilà pour l'Oued-Merdja; vents impétueux tous les soirs, nuits plus froides contrastant d'autant avec la chaleur et le calme étouffant de la journée, voilà pour Sidi-Madani. Il est facile de juger par là combien les phénomènes thermo-électro-hygrométriques du climat s'exercent sur ce dernier point avec plus d'intensité et de variabilité d'action, et de s'expliquer pourquoi en été l'état sanitaire de ce camp est moins satisfaisant qu'au camp opposé.

Mais, dira un intoxicationniste, puisque Sidi-Madani est plus rapproché de la plaine de la Mitidja, n'est-il pas plus simple de croire que le transport des miasmes y est plus facile? Trop simple en effet!

§ XV. — Coup d'œil sur ce qui se passe en mer.

Nous venons d'étudier le mode d'action des influences fébrigènes selon les localités, examinons ce qui se passe en mer.

De même que nous avons vu les populations être d'autant plus exposées aux rigueurs de la saison endémo-épidémique qu'elles descendaient des pentes de l'Atlas vers le littoral, de même les vaisseaux auront d'autant plus à craindre de ses influences qu'ils quitteront la haute mer pour se rapprocher des côtes.

La surface de la mer ne s'échauffe pas comme la surface de la terre, les rayons lumineux qui frappent sur l'onde, la pénètrent et vont éteindre leur lumière et leur calorique dans ses profondeurs; il en résulte que, même sous l'équateur, le thermomètre plongé dans la couche la plus superficielle, ne s'élève jamais au-dessus de 30 degrés (1); voilà pourquoi on n'aperçoit pas à la surface des eaux ces ondulations des couches inférieures de l'air qui, sur la surface terrestre, dénotent un échauffement et une dilatation considérables.

Ainsi, sous le même ciel, et à quelques lieues de distance, un homme agissant en plein midi dans une plaine, supportera une température bien plus élevée que celui qui naviguera. Quand on débarque sur les côtes d'Afrique à la saison chaude, on s'aperçoit d'une manière très sensible de cette différence de température; au moment surtout où l'on quitte le bord et qu'on descend à terre, il semble qu'on entre dans une atmosphère embrasée.

D'autre part, même au temps le plus chaud, les mouvements du navire entretiennent à bord une aération constante au bénéfice de tout l'équipage; de plus, en temps calme, de grandes tentes recouvrent le pont à peu de distance des bastingages, laissant circuler l'air tout en interceptant les rayons du soleil, et faisant le même office que le *velarium* que les anciens tendaient au-dessus de leurs amphithéâtres les jours de jeux.

Ainsi, tandis que l'agriculteur de la plaine est plongé dans une

(1) D'après M. de Humboldt.

atmosphère très échauffée dont la raréfaction tient l'hématose en souffrance, en pleine mer l'air est rafraîchi, plus dense, plus oxygéné (1), entretenant une respiration plus active, une sanguification plus riche.

D'autres différences de conditions se tirent encore de ce fait : dans une localité marécageuse, dont la surface est humectée par une faible couche de liquide, il se produira une abondante évaporation exposant le colon qui y séjourne à des oscillations très prononcées de température, d'humidité, d'électricité, soit le jour, soit la nuit.

En mer, par la profondeur des eaux et la dissémination du calorique, l'évaporation est moins considérable; quel que puisse être d'ailleurs l'état hygrométrique de l'air, le marin vit dans une coque isolante par excellence. Lorsqu'après les rudes fatigues du quart il regagne son hamac dans le faux-pont ou les batteries, il nargue les éléments; tandis que le colon de la plaine est plongé dans le brouillard, sous une tente qui tamise l'humidité, ou sous une méchante baraque qui ne l'abrite guère mieux.

De bons vêtements, une nourriture copieuse, un rude service, il est vrai, mais fractionné, un bon abri pour dormir, toute une existence hygiéniquement réglée, voilà, sauf les cas exceptionnels, la vie du matelot; tandis que le colon est le plus souvent dans des conditions opposées. Qu'est-il besoin, après cela, d'invoquer l'impossibilité du transport de miasmes à bord, pour s'expliquer l'état sanitaire qui y contraste avec celui des agriculteurs de la plaine, pour lesquels presque toujours le manque d'une nourriture suffisamment réparatrice vient s'ajouter à toutes les autres causes de débilité et de maladie?

Est-ce à dire que les équipages soient assurés contre la fièvre? Il s'en faut bien.

Si l'uniformité de milieu en pleine mer entretient satisfaisant à bord l'état sanitaire, on pourra cependant y observer parfois des cas sporadiques de fièvre; d'après les relevés statistiques de divers équipages, la moyenne pour les traversées serait de 3 pour 100.

Ces cas seront plus nombreux si, par un gros temps, on vient à subir d'une façon plus marquée l'intensité et la variabilité

(1) D'après les recherches de M. Lévy, de Santa-Fé de Bogata, il y a une grande oxygénation de l'air à la surface de la mer pendant le jour (*Acad. des sciences*, 1850).

d'action des influences thermo-électro-hygrométriques de l'atmosphère. Que, surtout, le vaisseau quitte la haute mer, qu'il vienne en station au voisinage de la côte, qu'il entre dans la bande vaporeuse des brumes du littoral, qu'il se place dans la sphère d'action des oscillations plus marquées de l'atmosphère terrestre et, sans perdre tous les bénéfices de son abri protecteur, l'équipage ne tardera pas à fournir un contingent plus marqué de fébricitants.

Que ce navire, naguère sur les côtes de l'Algérie, franchisse le détroit et aille sur la côte occidentale de l'Afrique pour faire, ou mieux, pour tenter la répression de la traite, et il en sera pis encore; car à cette côte, dit M. Dutrouleau (1), la fièvre paludéenne est la maladie dominante. Le plus souvent sporadique, elle sévit cependant épidémiquement : ainsi *l'Amaranthe* en a offert un exemple bien remarquable, car elle a eu tout son équipage atteint.

Les deux citernes de Gorée et du Gabon, très près mouillées de terre, ont eu 57 fiévreux pour 100, *l'Aube* en a eu 32, *la Jonquille* 28 pour 100.

D'après le rapport de M. Raoul, sur 2731 hommes formant l'effectif des équipages de la station d'Afrique, 496 ont été atteints, sans compter les rechutes.

On comprend qu'il ne saurait en être autrement : les équipages tantôt obligés de faire des descentes pour service commandé, tantôt allant à terre pour fuir la gêne du bord et trop souvent pour enfreindre toutes les lois de la tempérance et de l'hygiène, sont alors en butte à toutes les influences fébrigènes que nous savons être d'autant plus marquées qu'on se rapproche davantage d'une latitude plus méridionale. Aussi, en débarquant sur les plages du Sénégal, bon nombre d'hommes y sont comme foudroyés par la fièvre.

La théorie de l'intoxication ne manque pas de trouver en pareil cas un motif de plus pour croire à la présence d'un miasme plus subtil, ou plus abondant dans ces parages. Sans répéter les objections que nous avons précédemment faites à pareille hypothèse, nous remarquerons seulement que s'il en était comme on le prétend, il faudrait admettre comme conséquence nécessaire que cette intoxication devrait avoir lieu pour tous les in-

(1) Voyez *Gazette médicale*, 1850.

dividus qui séjournent ou habitent sur ces plages, où cependant les indigènes résistent alors même que nos marins sont décimés. Pour prendre un exemple dans d'autres parages réputés très insalubres, nous reproduirons ce témoignage de M. Grimal : « Les équipages arrivant sur le littoral de Madagascar, sont » pris de fièvre là où les indigènes en sont exempts. »

Nous le répétons, avec l'admission d'un principe intoxicateur, l'empoisonnement doit être fatal pour tous les organismes; avec les influences atmosphériques sévissant d'autant plus qu'on a été moins habitué à leur action, on comprend les sévices des climats sur les étrangers et l'immunité *relative* des indigènes.

Un autre fait très remarquable de la navigation, vérifié au Sénégal, comme à Madagascar, comme en Chine, c'est qu'il est toujours dangereux pour les équipages en station de reprendre immédiatement la pleine mer, car non seulement alors il y a recrudescence des fièvres, mais de plus elles revêtent souvent le caractère pernicieux.

Les intoxicationistes trouvent ici la preuve manifeste de l'incubation : c'est la conséquence forcée de leur hypothèse, et nous sommes loin de partager leur manière de voir. De même que les moissonneurs, après avoir subi, dans les plaines par de fortes chaleurs, toutes ces perturbations physiologiques résultant de fatigues excessives, d'une vive insolation alternée avec le refroidissement nocturne, d'une hématose et d'une nutrition en souffrance, amenant un épuisement général des forces, la pâleur terne du facies, cet état en un mot que nous avons désigné dans son ensemble sous le nom d'aptitude ou d'imminence morbide, et qui entraîne la fièvre, soit dans les plaines, soit par le retour des plaines dans les montagnes; de même ceux des marins qui dans les stations des pays chauds ont subi, sous l'influence de climats inclements, les mêmes perturbations physiologiques, plus exagérées encore, et sont arrivés à un état plus ou moins prononcé d'imminence morbide, s'ils passent brusquement d'un milieu où la température est très élevée, dans le milieu bien plus refroidi de la pleine mer, ils sont saisis d'impressions directement inverses à celles du milieu qu'ils viennent de quitter; de là l'ultime perturbation déterminante de la fièvre.

L'aptitude morbide une fois contractée par une partie d'un équipage, combien faudra-t-il de temps pour la voir se dissiper? Cette durée est variable selon les latitudes où l'on a séjourné et

celles où l'on passe, selon les individus, leur constitution, le degré d'épuisement subi et les habitudes de régime. Ceux qui auront été moins vivement impressionnés pourront, dans des conditions favorables, revenir rapidement à leur état normal; les plus épuisés resteront souvent longtemps avec les dangers de l'aptitude contractée.

C'est ainsi que dans un voyage de circumnavigation, de la ligne au Kamschatka, la frégate *la Vénus*, pendant les années de 1837, 1838, 1839, après seize mois de première navigation, mouilla à Callao, dans un milieu réunissant toutes les conditions topo-météorologiques fébrigènes; une partie de l'équipage dut faire un séjour assez prolongé à terre pour prendre des observations de physique: « Vingt-deux hommes furent atteints de » fièvre, et à partir de ce moment, le principe morbide met huit » mois à s'épuiser progressivement et à disparaître complé- » tement. »

Besoin n'est d'ajouter que ce que, dans le langage de l'intoxication on appelle ici le principe morbide, nous le traduisons par l'*aptitude de l'organisme à la manifestation fébrile*.

§ XVI. — Réfutation de l'opinion qui attribue le mal de mer à une intoxication miasmatique et le rattache à la famille des fièvres.

Avant de quitter l'examen de ce qui a trait à la navigation, nous ne pouvons passer sous silence cette opinion dernièrement émise savoir: « Que le mal de mer est une maladie de *nature* » *miasmatique*, *une intoxication* analogue par son origine, sinon » par les phénomènes qui la traduisent, par sa physionomie et » sa gravité, *aux grandes intoxications épidémiques* connues » sous le nom de choléra, peste, fièvre jaune. » Pour son auteur, outre le miasme palustre, il y aurait le miasme urbain, le miasme marin, et ce dernier donnerait lieu au mal de mer, *comme aux fièvres intermittentes* qu'il a observées à Alger, et traitées par le sulfate de quinine, d'où l'idée d'administrer ce médicament contre le mal de mer, ce qui aurait eu un plein succès.

Bien que cette manière de voir n'ait pas été favorablement accueillie; « car, dit M. Brochin (1), la thèse soutenue par

(1) *Gazette médicale*, 1850, Bibliographie.

» M. Semanas, ne nous paraît pas résister à une appréciation » rigoureuse et à un examen critique sévère de la question ; » nous croyons que toute opinion qui se produit, ne peut être réfutée par une simple négation, mais par le témoignage des faits qui l'infirment : procédons à leur analyse.

Et d'abord, il nous paraît que le mal de mer ne doit pas être considéré comme maladie dans l'acception propre du mot, mais comme une simple indisposition passagère, sauf les cas exceptionnels où par un gros temps prolongé et par suite d'une idiosyncrasie toute spéciale, cette indisposition se prolongeant, peut provoquer des accidents d'une certaine gravité, comme l'hématémèse, par exemple, qui devient alors l'affection principale.

L'opiniâtreté et l'énergie des vomissements peuvent encore tourmenter, plus que d'autres, les personnes qui sont atteintes de hernie ou de prolapsus de matrice, ou les déterminer chez celles qui y étaient prédisposées. Ajoutons encore que dans un cas (à bord de *l'Etna* en 1843), nous avons vu les secousses du navire et les vomissements répétés, provoquer l'accouchement chez une primipare au 7e mois de sa grossesse; mais, nous le répétons, ce sont là toutes particularités exceptionnelles.

Le mal de mer, *nausea navigantium*, est un état nauséeux, se déclarant surtout chez ceux qui vont sur mer pour la première fois; décrivons ce qui se passe graduellement en pareil cas.

En 1843, nous nous embarquâmes trente-cinq officiers passagers à bord de la corvette *l'Isère*, pour aller de Toulon à Alger.

On resta à l'ancre toute une matinée et l'on déjeuna sur rade; chacun prit place et fit honneur aux tables de première et de seconde bordée, dans le carré de l'arrière, à travers les sabords duquel le vent d'ouest nous apportait les vapeurs marines et le bruit du clapotage des ondulations contre le navire. Après le repas chacun monta sur le pont pour voir appareiller, lever l'ancre, larguer les voiles, prendre le vent et saluer les côtes de France qui allaient fuir. Jusque-là personne ne ressentit la moindre indisposition; donc, *primo*, ce n'est pas l'air marin qui indispose à bord.

Mais, dès que le navire fut en mouvement et que, franchissant la grande rade toutes voiles enflées grand largue, par un

fort vent d'ouest, il fendit la lame en filant douze nœuds à l'heure, les mouvements de tangage et de roulis ne tardèrent pas de faire perdre l'équilibre à la plupart des curieux; leur vue se troubla devant le magique spectacle d'une demi-tempête, des nausées et des vomissements survinrent, et l'encombrement du pont diminua rapidement; quiconque se sentait pris s'empressait de regagner son hamac dans le faux-pont.

Donc, *secundo*, c'est sous l'influence des mouvements du navire que se détermine l'état nauséeux qui constitue le mal de mer.

Pour notre part, nous fîmes de longs, mais vains efforts pour tenter d'échapper à la loi commune, ancré aux bastingages de la dunette, attentif aux commandements et à l'exécution des manœuvres.

Bien que l'état brumeux de l'atmosphère voilât le soleil, et restreignît considérablement l'horizon, nous admirions notre course vagabonde sur le cercle écumant dont les lames de 15 à 20 pieds de saillie venaient battre et jaillir contre les flancs du navire s'élevant et s'abaissant alternativement. Toute notre attention fut captivée ainsi pendant plusieurs heures, puis il nous parut être incommodé par une salivation anormale; prenant à bon droit ce phénomène pour un prodrome du mal de mer, nous essayâmes de lutter contre ce malaise par une promenade rapide sur le pont. Cette promenade, besoin n'est de le dire, ne fut qu'une irrégulière progression, ou plutôt une danse à la saint Guy, dont la gymnastique est d'autant plus désordonnée, qu'on a moins le *pied marin*. Les mouvements du roulis et du tangage étaient tellement précipités, confondus, saccadés, sous l'action des coups de vent, des coups de mer ou de gouvernail, qu'il était impossible de s'en rendre compte; c'était à déjouer l'adresse de l'équilibriste le plus exercé pour ne point perdre le centre de gravité. De là, les efforts considérables et inutiles que l'on fait, la contraction presque permanente de tous les muscles à la fois, surtout du tronc et de l'abdomen; de là le défaut de larges dilatations des parois de la poitrine, des inspirations incomplètes, une respiration saccadée et insuffisante pour une hématose convenable, l'accumulation du sang veineux dans les organes parenchymateux, les gros troncs veineux et les sinus; de là une pesanteur de tête marquée. Notons de plus ce saisissement involontaire, cette contraction diaphragmatique qui sur-

vient toutes les fois qu'on a sensation d'une chute ou d'un affaissement, lorsque le navire d'abord soulevé retombe dans le profond sillon qui sépare deux lames. A cet état, qui n'est que prédisposant, il faut ajouter surtout la perversion visuelle. Lorsqu'on a cessé de pouvoir se rendre compte des mouvements combinés auxquels on est soumis, qu'on est dérouté dans toutes ses allures, qu'à travers les cordages on voit tantôt le ciel, tantôt la mer, tantôt le pont, tantôt les mâts, tantôt les vergues, tantôt les bastingages de l'avant, tantôt ceux de l'arrière, tout semble voltiger en l'air au milieu d'un tournoiement général, et la perturbation de toute sensation amène le vertige. A ce moment, on éprouve un intarissable ptyalisme, des nausées de plus en plus fortes, puis des vomissements qui accablent.

La position horizontale est la seule alors qu'on puisse garder, on se couche, on ferme les yeux, pour ne pas voir redoubler les angoisses dont on est torturé; les coups de tangage, surtout prononcés à bord des bâtiments à voile, ébranlent de leurs violentes secousses, et provoquent de déchirants vomissements.

On est alors dans un état qui n'a d'analogue que dans le narcotisme énervant qui résulte de la fumigation inaccoutumée et abusive du *nicotiana tabacum*. La prostration, l'anéantissement, est tel, qu'aux cris de détresse : « *Nous sommes perdus!* » on ne daignerait pas même lever la tête, préférant sombrer en toute quiétude, tant est indicible l'horreur du mouvement.

C'est ainsi que dans une tempête qui nous assaillit dans une autre circonstance entre les îles Baléares et le golfe de Lyon, le bateau *le Météore* déjà avarié fut lancé par un coup de vent bord à bord avec *l'Etna* qui le remorquait; les deux navires chevauchant l'un contre l'autre, brisèrent leurs embarcations latérales et leurs bastingages avec un fracas épouvantable, commençant ainsi leur démolition réciproque.

Or, c'est à peine si quelques passagers eurent la force et la curiosité d'accourir au danger dont une manœuvre habile parvint à nous préserver (1).

(1) En même temps qu'un maître d'équipage coupait d'un coup de hache la remorque, les timoniers, par un coup de barre en sens inverse, viraient de bord en divergeant, et les deux navires purent se tenir à distance en observation. Par une fatalité qui semblait s'acharner contre *le Météore*, ce vapeur n'était point encore au bout de ses avaries : la plus considérable l'attendait dans le port de Mahon même, à l'entrée duquel était mouillé *le Delaware*.

Cependant, une forte préoccupation ou l'idée d'un devoir à remplir, réveillant une volonté ferme chez *certains* individus, peut dissiper ou suspendre le mal de mer : nous en eûmes un exemple remarquable à bord de *l'Etna*. Parmi les passagers se trouvait, dans une cabine voisine de la nôtre, un malheureux abbé tourmenté par d'incessants et déchirants vomissements. Nous en étions à redouter pour lui quelque déchirure du ventricule, lorsque notre ami et ancien condisciple de l'école de Toulon, le docteur Prat, chirurgien du bord, vint nous prier de l'assister auprès d'une jeune femme en mal d'enfant. Trente-six heures de nausées et de vomissements, et surtout les secousses du tangage avaient provoqué les douleurs de l'enfantement. Les eaux venaient de s'écouler, la dilatation du col était considérable, la présentation naturelle et le tangage aidant, l'accouchement et la délivrance s'effectuèrent rapidement. Frappé du peu de chances de vie qu'offrait ce fœtus de sept mois, et qui devait succomber quelques heures après, nous conseillâmes aux parents de se hâter de le faire baptiser, et le père vint avec nous requérir le ministère du pauvre abbé toujours aussi cruellement souffrant. Sa première réflexion fut : « Je ne serai jamais capable de faire un pas! » Puis il dit avec ferveur : « Mon Dieu! donnez-moi la force d'accomplir ma sainte mission! » et alors, soutenu seulement par le bras, il vint procéder au baptême aussi cérémonieusement qu'à l'église; toutefois, à peine rentré dans sa cabine, son tourment recommença de plus belle par le gros temps que nous avions.

Revenons sur *l'Isère* : le vent tombe à la hauteur des îles Baléares, la mer s'apaise et la corvette aux blanches voiles *file doux* comme un cygne sur un étang; chacun de regagner le pont prendre l'air et le soleil et de rire du contre-temps auquel le plus fluet des trente-cinq passagers, seul, n'avait pas payé son tribut.

L'état nauséeux achève de se dissiper rapidement et de faire place à l'aiguillon de l'appétit : aussi au roulement du déjeuner, c'est à qui sera de la première bordée, tant le langage de l'es-

vaisseau américain à trois ponts sous le beaupré duquel, l'espace faisant défaut et une seule machine ayant pu seconder l'action du gouvernail, *le Météore* rasa complétement sa mâture, sa cheminée et son tuyau de vapeur. Les personnes sur le pont furent en partie préservées, par les bastingages ou les vergues, des dangers de cette catastrophe.

tomac est pressant. On le satisfait avec délices, la digestion se fait à merveille et l'on va goûter dans quelques moments de sieste les douceurs d'un sommeil bienfaisant.

Nous le demandons, est-ce bien là une maladie? Est-ce bien surtout une affection de la nature des fièvres qu'on observe sur le littoral? Le mal de mer n'occasionne ni frissons, ni chaleurs, ni sueurs, le pouls est petit et lent, en un mot il y a absence complète de tout mouvement fébrile.

Les fièvres du littoral offrent une symptomatologie tout opposée. Dans le mal de mer, il y a pesanteur de tête, vertige, arrivant jusqu'à la scotomie.

Dans les fièvres du littoral, il y a céphalalgie, pouvant aller de la simple excitation au délire, au coma, au carus. Quant aux vomissements, le plus souvent bilieux qu'on observe dans l'un et l'autre cas, s'ils suffisaient pour établir la parité, que d'indispositions ou d'affections qu'il faudrait assimiler aux fièvres sur ce simple symptôme.

Enfin, dans le mal de mer, il y a indisposition passagère très fatigante parfois, mais ne se reproduisant pas spontanément si le temps se calme, ou surtout si l'on retrouve l'immobilité ou la terre ferme, et ne laisse aucune suite.

Dans la fièvre du littoral, il y a malgré les apyrexies ou les rémissions séparant les accès, une affection à durée et à gravité variables, entraînant souvent des lésions diverses et toujours une convalescence plus ou moins pénible.

Mais, dira-t-on, le sulfate de quinine aurait réussi à guérir ou prévenir le mal de mer, c'est là un titre de plus à l'analogie!

D'abord, il reste à bien s'assurer si l'on guérit du mal de mer, parce qu'on a pris ou quoiqu'on ait pris du sulfate de quinine; il reste à prouver par une observation rigoureuse, par des expériences plusieurs fois répétées et chez des personnes habituellement sujettes au mal de mer, que le sulfate de quinine a réellement des propriétés préservatrices ou curatives contre ce mal.

Puis ces propriétés seraient-elles bien avérées, qu'il ne s'ensuivrait pas que le mal de mer fût dû à une intoxication, ni qu'on dût l'admettre parmi les fièvres, car cela seul ne démontrerait pas l'identité des deux affections.

Mais, nous le répétons, la vertu du sulfate de quinine est encore à démontrer, et nous craignons bien que ce prétendu

spécifique n'ait le sort de tant d'autres, y compris les bonbons de Malte, vu le silence à cet endroit de nos très honorés confrères de la marine. Une partie de leur personnel est constamment à la mer, à portée de constater en tout temps et en tout lieu l'effet des agents qu'on a tour à tour préconisés, et ils seraient assurément les premiers à donner avis au monde médical d'une découverte qui intéresserait à un si haut degré les navigateurs, si tant était qu'un véritable spécifique eût été trouvé contre le mal de mer.

Enfin, si le mal de mer était de la famille des fièvres, et dû à un miasme marin, cette habitude que l'on prend bientôt de marcher à bord en tout temps en restant maître de son équilibre, de ses allures, de sa puissance visuelle, et qu'on résume par ces mots : Avoir le pied marin, en restant dans l'état normal en un mot, cette habitude ne saurait s'acquérir, le miasme marin intoxiquerait l'équipage comme les passagers, et la navigation serait rendue sinon impossible, du moins bien difficile. Or, la grande masse des équipages se rit du mal de mer en tout temps. Singulière intoxication, en effet, que celle qui produirait le mal de mer, laquelle s'exercerait d'une façon si bizarre, qui n'aurait de prise que sur ceux qui prennent le vertige par le tournoiement des objets, et qui cesse dès que l'œil a un point fixe pour se reconnaître ou acquiert l'habitude d'analyser les mouvements du navire ! *L'Etna* dont nous avons parlé, ayant consumé tout son charbon dans sa lutte impuissante contre la tempête, dans le golfe de Lyon, fit cap sur Mahon pour relâcher. On n'eut pas plutôt signalé l'île Minorque, que des dames, en proie jusque-là aux angoisses du mal de mer, pouvant, assises sur le pont, fixer leur regard sur la terre qui s'élargissait à vue d'œil, cessèrent d'être incommodées, la mer toutefois restant très grosse.

Voilà assez d'obstacles pour qu'on ne puisse pas prétendre légitimer l'introduction du mal de mer dans le cadre nosologique des fièvres.

Ajoutons de plus que si l'indisposition qu'on appelle mal de mer était due à l'absorption d'un miasme marin, on ne voit pas pourquoi quiconque vit à portée de l'air marin, ne serait pas nécessairement intoxiqué ; à ce titre tous les habitants du littoral devraient être d'autant plus saisis du mal de mer, que les vagues en déferlant sur les plages, y vomissent toutes les

plantes marines, tous les détritus dont elles écument la mer.

Objecterait-on qu'il faut être au large pour prendre le mal de mer? On se tromperait, car une foule de personnes en bateau le prennent sur rade chaque jour; donc, encore, si le mal de mer dépendait d'une intoxication par le miasme marin, on ne voit pas pourquoi les habitants des ports de mer ne le prendraient pas dans leurs maisons ou en se promenant sur les quais. Il est très vrai de dire ici que certaines personnes très maltraitées par le mal de mer, et d'une idiosyncrasie à part, sont souvent prises, à la vue d'un navire, d'une sorte d'horripilation et de ptyalisme, à l'idée de souffrances antérieurement éprouvées; mais nous ne devons voir dans cet effet, qu'un phénomène sympathique produit par le réveil d'un souvenir, de même que la seule idée de mâcher une tranche de citron excite, par un effet sympathique, une secrétion salivaire presque aussi prononcée que le fait même.

Quelle serait donc la cause de ce singulier mal? Faut-il en placer la cause dans un prétendu chatouillement du diaphragme par les viscères, ainsi que l'admettent Keraudren et M. Jobard! Nous croyons qu'on doit être très réservé sur ces prétendues variations accidentelles de nos organes et de nos fluides dans leurs positions respectives, le corps étant entraîné comme un seul tout dans ses divers mouvements.

Les coups de tangage et de talon, seuls, exercent des secousses par contre-coup dont l'ébranlement est très pénible; mais dans ces cas, ce n'est pas vers le diaphragme que les viscères ont de la tendance à se porter, mais bien plutôt à être refoulés dans le bassin.

Si, du reste, la secousse imprimée au corps produisait une succussion des organes susceptible de déterminer, par un chatouillement sur le diaphragme, l'état nauséeux et vertigineux, qui pourrait y être plus exposé que le postillon, lequel doit être en butte à toute sorte de secousses viscérales s'exerçant alternativement de haut en bas, et de bas en haut, par le trot dur du cheval?

D'après ce que nous avons éprouvé nous-même, nous ne saurions admettre en aucune façon la cause du mal de mer dans la prétendue oscillation des viscères contre le diaphragme, et nous regardons, comme toute gratuite, cette précaution prophylactique qui consisterait à rectifier, par le jeu de la respiration, les

mouvements des viscères abdominaux selon le soulèvement et l'abaissement du navire. Il faut ignorer ce qui se passe à bord d'un bâtiment par un gros temps, ou l'avoir oublié, pour croire qu'il soit possible d'analyser les mouvements du navire, dont le propre est de dérouter par leur multiplicité, leur contrariété, leur confusion ; d'amener, par la perversion visuelle, la fatigue de l'encéphale, le défaut de coordination des mouvements et un malaise indicible. C'est bien alors le cas d'essayer encore, comme moyen prophylactique récemment proposé, de tenir en équilibre un verre plein d'eau (1) !

Les allures désordonnées d'un navire assailli par un gros temps nous ont désabusé nous-même d'un de ces prétendus palliatifs, auquel nous avions cru d'abord quelque efficacité. En 1839, nous fûmes d'Arles à Marseille en bateau à vapeur, qui, en prenant la mer, se trouva soulevé, comme une coquille de noix, par une large houle qui le prenait en flanc, et nous valait un tel roulis, que les roues plongeaient et tournaient en l'air alternativement. La plupart des passagers eurent bientôt des nausées par ce prodigieux roulis, qui nous soumettait à d'amples oscillations avec la régularité et la monotonie *d'un pendule*. Pour éviter l'indisposition commune, il nous vint à l'idée de nous placer debout, au centre du pont, les jambes écartés, les fléchissant alternativement, de façon à corriger l'inclinaison de droite à gauche et de gauche à droite de notre base de sustentation. Ce jeu des extrémités inférieures permettait à la tête de rester dans un même plan, et nous avions soin de suivre du regard un point fixe du grand mât. Nous n'eûmes point le mal de mer. Eût-il fallu nous hâter de préconiser cette gymnastique comme un préservatif général du mal de mer? Mais elle n'est pas praticable par tout le monde ni par tous les temps ; il n'est pas démontré par un fait particulier qu'en pareil cas le même résultat se reproduisît chez quiconque l'expérimenterait. Enfin hors le cas de simple roulis, il est impossible d'y recourir ; nous en avons eu plusieurs fois la preuve.

On a dit que le chameau donne parfois à celui qui le monte un état nauséeux pareil au mal de mer. Sans vouloir infirmer en

(1) M. Atkinson conseille au passager de s'asseoir et de prendre en main un verre d'eau qu'il s'efforcera de tenir en équilibre, pour exécuter des mouvements volontaires, lesquels devront annuler l'effet des mouvements involontaires résultant de la combinaison du roulis et du tangage ! !

rien l'assertion d'un nom honoré, nous dirons que, lors de l'expédition du sud d'Alger, à Aïn-Maddy, il nous arriva souvent d'autoriser des écloppés à monter sur des dromadaires disponibles, et que jamais aucun ne demanda à descendre sous prétexte d'avoir des nausées. Il est vrai que ces dromadaires ne suivaient que le pas des fantassins, tandis que les Arabes, retournant, par exemple, du marché Bab-Azoun dans la Mitidja, mettent leurs chameaux au trot d'amble, dont les mouvements de latéralité constituent des successions de chutes alternées de droite à gauche et de gauche à droite, produisant une sorte de roulis; de plus, ces mouvements n'ont lieu qu'à la condition préalable que l'animal se soulève et retombe en se projetant en avant par des mouvements ascendants et descendants représentant le tangage. Aussi l'homme qui est dessus reçoit-il une impulsion complexe de tous ces mouvements combinés, et a-t-il sa tête constamment branlante. Qu'en ce cas, on puisse prendre le vertige et des nausées, rien d'impossible à cela; mais encore ici, si l'on réfléchit que le chameau trotte moelleusement et sans dureté de secousses, haut perché qu'il est sur ses longues jambes aux articulations coudées et souples, il n'y aura pas trop possibilité d'invoquer les succussions abdominales ni les chatouillements diaphragmatiques. Enfin, il s'est produit une autre opinion sur la cause du mal de mer : c'est que les troubles de l'encéphale qui le caractérisent seraient dus à la difficulté qu'aurait le jet artériel d'atteindre le cerveau pendant le mouvement ascensionnel du navire et le choc que cet organe recevrait de ce même jet lors des mouvements d'abaissement. Il nous paraît que c'est là méconnaître les lois physiques auxquelles l'organisme est soumis. Pour s'arrêter à pareille idée, il faudrait admettre que, le cœur étant fixe, la tête s'en éloigne ou s'en rapproche d'une manière absolue. Or, est-il besoin de dire que la position des deux organes ne change pas, quels que soient les mouvements auxquels la totalité du corps soit soumise.

Qu'un de ces petits jets d'eau portatifs, ayant un jet de 50 centimètres, par exemple, soit placé sur le plateau d'une sorte de machine d'Atwood, et qu'on le fasse alternativement descendre ou monter, le jet n'en restera pas moins invariablement de 50 centimètres d'élévation par rapport au tuyau d'où il sort. D'ailleurs, si, par suite d'ascensions et d'abaissements alterna-

tifs, s'effectuant à bord sur une échelle d'une vingtaine de pieds, les ondées artérielles subissaient les élongations et les refoulements qu'on a voulu supposer, que se passerait-il donc dans les prodigieuses ascensions et descentes des aéronautes?

De même encore, s'il fallait attribuer de l'importance à une prétendue déviation de la verticale que subirait l'ondée sanguine par le roulis ou par le mouvement de progression, quelle déviation bien plus marquée ne se produirait-il pas sur un train de wagons pouvant être lancé à une vitesse de 15, 20, 25 lieues à l'heure?

Du reste, quand, accoudé au parapet d'un pont, on prend le vertige, en regardant couler les eaux enflées d'une rivière, peut-on alléguer des déviations du jet circulatoire?

En vérité, on a lieu de s'étonner de toutes les obscurités hypothétiques dont on s'est plu à envelopper l'explication d'un phénomène, dont on a partout sous les yeux l'occasion de surprendre le mécanisme.

Quand on valse pour la première fois, il est rare que par suite du tournoiement apparent de tous les objets environnants, on ne prenne pas le vertige au point de chanceler, et même de tomber avec tendance à l'état nauséeux, c'est-à-dire provoquant passagèrement un malaise identique à celui qu'à bord la durée de la navigation, par une mauvaise mer, entretient plus longtemps.

Pareil malaise survient encore, quand, pour la première fois au jeu de bague, on monte sur ces chevaux de bois qui se courant toujours après, ne s'atteignent jamais en tournant.

Pareil malaise survient encore, quand, pour la première fois, on s'adonne au va-et-vient de l'escarpolette.

Pareil malaise survient, quand, passant au gué un torrent impétueux, on se laisse fasciner par la rapidité du courant (1).

Pareil malaise survient chez certaines personnes, quand l'œil fixe ou regarde, par la portière d'une voiture, les bords de la

(1) En novembre 1847, pour aller du camp de Sidi-Madani à Blidah, nous dûmes passer au gué la Chiffa grossie par des pluies. A peine étions-nous au milieu de la rivière, que M. B..., notre compagnon de route, s'écria : « Docteur, je ne tiens plus à cheval, la tête me tourne! » — « Prenez la crinière, et fermez les yeux! » En même temps, nous mettant botte à botte, nous le soutînmes par le bras, jusqu'à l'autre rive où, un instant après, il reprenait la rectitude de ses sens.

route dont les arbres semblent lutter à la course. Toutes ces circonstances, y compris celle de la navigation dans les pyroscaphes de tout bord, offrent cette similitude de conditions de produire le bouleversement des lois de la perspective, la perversion visuelle, la fatigue cérébrale et toute une série de phénomènes sympathiques.

Il est tellement vrai que l'exercice et la fatigue de l'œil jouent en ce cas le rôle le plus important, le rôle primordial, c'est qu'après avoir valsé, le meilleur moyen, le plus sûr moyen d'arrêter le vertige, c'est de fermer les yeux un instant ; c'est qu'à bord, le meilleur parti à prendre contre le mal de mer, quand on est assis et le regard fixé sur un point, si on a pu le prévenir, c'est de se coucher en fermant les yeux.

Cette dernière précaution est le moyen prophylactique par excellence, si on l'exécute avant que le navire se mette en mouvement ; il est très rare en effet que les personnes qui y ont recours tout d'abord, soient incommodées du mal de mer.

Enfin, il n'est pas jusqu'à la physiologie comparée, qui ne nous fournisse la preuve du rôle de l'œil dans la production du phénomène qui nous occupe; le plus souvent, les chevaux de manége, tournant sur place pour diverses industries, tomberaient de vertige si on ne leur couvrait les yeux.

Dans toutes les circonstances dont nous venons de parler, la perversion visuelle est donc bien manifestement la cause du vertige, c'est-à-dire d'une perturbation cérébrale qui s'irradie dans tout le système nerveux, et provoque, selon son intensité, une foule de phénomènes sympathiques.

On voit quelle distance nous sépare de la tendance à vouloir considérer le mal de mer comme une affection miasmatique.

Et ici, qu'il nous soit permis de faire remarquer tout ce que la doctrine des miasmes en général a de fâcheux en elle-même et dans ses conséquences. Pour les uns, un seul et même miasme, le miasme palustre, produirait les fièvres intermittentes et rémittentes, la fièvre jaune, la peste, la dyssenterie, le choléra ; d'autres, moins généralisateurs, récusent l'intervention du même miasme, pour ces affections qu'ils ne considèrent pas moins comme dues à une infection miasmatique. Or, une première espèce de miasmes étant admise hypothétiquement, il n'en coûte plus rien à l'imagination d'en créer une foule de variétés pour toutes les affections dont la nature intime nous

échappe, de là les tendances à admettre un miasme spécial pour les fièvres intermittentes, un miasme spécial pour la fièvre jaune, un miasme spécial pour la peste, un miasme spécial pour la dyssenterie, un miasme spécial pour le mal de mer, un miasme spécial pour le choléra. Cette dernière affection, en particulier, serait pour certains étiologistes tellement due à l'absorption d'émanations marécageuses, que des réclamations de priorité ont déjà été adressées à l'Académie pour cette hypothèse toute gratuite.

On doit déplorer cette hâte prématurée à regarder comme avéré ce qui reste plein d'obscurité ; c'est en prenant l'hypothèse pour le fait démontré qu'on s'expose à mettre l'erreur à la place de la vérité.

Pourquoi vouloir formuler avant les données positives de l'observation? pourquoi ne pas fouiller au préalable dans les influences météorologiques, cette mine féconde vers laquelle de persévérants efforts doivent converger, et dans laquelle on ne saurait trop s'engager profondément? Mais on a préféré la création imaginaire d'un miasme cholérique, et qui plus est, susceptible de se transmettre par la voie de l'absorption pulmonaire, ajoutant ainsi à la supposition d'un miasme, celle de la contagion ! double hypothèse, aussi nuisible à la science dont elle dévie les recherches, qu'inquiétante pour les populations; car elle ajoute à l'horreur du fléau la crainte de l'approche des cholériques.

D'autre part, voici venir l'*ozon* (1) paraissant devoir devenir le pivot des inflammations, surtout catarrhales pulmonaires; de sorte que miasme et ozon résumeraient toute l'étiologie, et la géographie médicale n'aurait plus dès lors que deux divisions principales, celle des maladies miasmatiques et celle des maladies ozoniques, ce qui serait, on le voit, d'une surprenante simplicité, à la condition de mettre l'hypothèse à la place de la réalité.

Nous le disons avec regret, dédaigner le flambeau de l'étiologie, basée sur la rigoureuse observation des faits et leur signification vraie, pour se jeter dans les invocations surnaturelles, c'est faire reculer la science jusqu'aux ténèbres du moyen âge,

(1) Nous ne contestons pas la découverte de M. Schönbein, mais nous croyons que le rôle pathogénésique qu'on s'est hâté de faire jouer à l'ozon reste à démontrer.

cette époque de barbarie où toutes les croyances se confondaient dans une immense superstition.

§ XVII. — Conditions qui influent sur le type et la gravité des fièvres.

Après l'étude des conditions qui favorisent l'aptitude à prendre la fièvre, il reste une dernière question à examiner au point de vue étiologique ; c'est l'étude des conditions qui influent plus particulièrement sur le type et la gravité.

On remarque en Algérie que le type rémittent apparaît à la fin du printemps ; qu'il se développe en été au point de faire le quart et quelquefois le tiers et plus des fièvres de l'endémo-épidémie (1). De plus, on remarque encore, que pendant le règne des fièvres rémittentes, en sont plus particulièrement atteints ceux qui sont le plus en butte à une insolation vive, soit journellement répétée, comme chez les agriculteurs, les ouvriers des ponts et chaussées, les gens employés au service des routes, les charretiers, etc.; soit accidentellement subie, comme par les gens qui, sédentaires, sortent soudainement de leurs habitudes tranquilles pour un voyage, une excursion à la campagne, une partie de chasse surtout.

C'est cette insolation vive, qui, portant plus énergiquement son action sur le système nerveux, fait prédominer chez un grand nombre de fébricitants le masque pseudo-continu, ou mieux rémittent, car, à bien dire, les fièvres d'accès peuvent se grouper dans les deux classes suivantes : 1° les intermittentes de tout type, quotidiennes, tierces, quartes, etc., de première invasion ou récidivées, toutes les fièvres enfin caractérisées par des apyrexies ; 2° les fièvres rémittentes de toute espèce et de toute forme, gastriques, bilieuses, pétéchiales, comateuses, etc., qui, sans apyrexies, offrent des rémissions suivies de redoublements, paroxysmes ou exacerbations, avec chaleur précédée ou non de frissons.

En un mot, dans la grande famille des fièvres à quinquina, on ne trouve pas de cas où la continuité soit essentiellement

(1) Alger, 1845, service de C. Broussais, fiévreux entrés en juillet, août et septembre :

Pour fièvre intermittente.	312
Pour fièvre rémittente	119

uniforme, toujours il est possible de saisir des redoublements, par conséquent des rémissions relatives, d'où l'opportunité de désigner sous le nom de rémittentes celles qu'on a voulu considérer comme continues ; à plus forte raison celles qu'on a appelées pseudo-continues rentrent dans les rémittentes.

Objecterait-on qu'il se pourrait que les fièvres intermittentes proprement dites fussent seules produites par l'intoxication paludéenne, tandis que les influences thermo-électro-hygrométriques, avec prédominance excessive de l'élément chaleur, produiraient seulement les fièvres des pays chauds? Cette objection ne serait pas fondée, car en dehors de toutes les impossibilités que nous avons posées et poserons dans le cours de ce travail à la doctrine de l'intoxication miasmatique, elle serait encore condamnée par son aveu ou sa concession.

En effet, même pendant l'endémo-épidémie, il y a plus de fièvres intermittentes que de rémittentes, en Algérie du moins, et ce qu'il y a surtout de remarquable, c'est que beaucoup de fièvres intermittentes simples passent au type rémittent, et des fièvres rémittentes au début passent le plus souvent au type franchement intermittent, avant d'être enrayées dans leur marche. De sorte que ces fièvres intermittentes et rémittentes, empiétant les unes sur les autres, passant alternativement d'un type à l'autre, après avoir puisé leur parenté dans une origine commune, démontré leur identité par leur transmutation réciproque, trouvent encore un lien commun dans la spécificité et l'efficacité bien démontrées du traitement qui leur convient, ce qui précisément leur a valu la dénomination collective de *fièvres à quinquina*.

Donc, admettre que, dans les pays chauds, les phénomènes thermo-électro-hygrométriques avec prédominance excessive de l'élément chaleur produisent ces fièvres, c'est justement reconnaître ce que nous nous efforçons de démontrer. Puis, ces sources de l'intermittence bien et dûment constatées dans les pays chauds, pourrait-on les méconnaître dans les pays plus tempérés où, à quelques nuances près dans leur modalité d'action et de résultat, elles n'en sont pas moins parfaitement identiques de leur nature? Nous reprenons : c'est surtout sous l'influence d'une insolation vive de l'été, qu'on s'expose le plus à prendre la fièvre rémittente. De sorte qu'on peut dire, à une certaine latitude, la fièvre rémittente étant en raison de la prédominance d'action de l'élément chaleur, dans les phénomènes

thermo-électro-hygrométriques de l'atmosphère, c'est nécessairement sous l'influence de l'insolation du *milieu du jour* qu'on s'expose le plus à contracter cette affection.

D'autre part, on observe en Algérie que les individus qui subissent l'insolation du jour, mais campent sur place et restent plus exposés à l'action de l'humidité froide des nuits, et surtout des matinées, ont plus de tendance à prendre la fièvre intermittente. De ce nombre sont les soldats qui sont en station aux camps de travaux d'utilité publique. La fièvre rémittente pourra bien, chez eux, faire le quart ou le tiers des fièvres qui surviendront en juillet ou en août particulièrement; mais cependant il est vrai de dire que l'intermittence est ordinairement mieux caractérisée chez les hommes qui ont bivouaqué, c'est-à-dire qui, après l'insolation, ont été relativement plus exposés au refroidissement nocturne. Puis, si nous trouvons encore que les fièvres rémittentes diminuent à mesure que les chaleurs baissent et que la saison froide s'approche, qu'elles vont s'éteignant en automne, et sont à peu près nulles en hiver, qu'alors l'intermittence sépare les accès par des apyrexies de plus en plus marquées, d'où il suit que le type tierce, puis le type quarte, puis enfin les accès erratiques se manifestent plus particulièrement à la saison froide, nous serons encore autorisé à conclure que les phénomènes thermo-électro-hygrométriques s'exerçant dans certaines limites, engendrent la forme intermittente, en raison de la prédominance d'action de l'humidité froide.

Nous venons de voir ce qui se passe dans un climat qui se rapproche alternativement de ceux des pays chauds et des pays tempérés. Partons de là et allons de plus en plus vers les pays chauds, et nous trouverons que la forme rémittente va devenant d'autant plus fréquente qu'on se rapproche davantage de l'équateur, au point que l'intermittence franche est masquée par la pseudo-continuité et que les fièvres dites continues dominent exclusivement sous divers noms, il est vrai, mais sans changer de nature intime.

La fièvre rémittente alors, prenant un caractère bilieux plus prononcé, sera la fièvre jaune de la côte occidentale (1) d'Afrique

(1) Plusieurs cas de fièvre jaune se sont montrés sur les vaisseaux qui sont en croisière sur la côte d'Afrique (*Gaz. méd.*, 1850, p. 389).

ou du littoral de l'Amérique, appelée parfois *vomito negro*. Il est tellement vrai que c'est à une haute température et à tout l'ensemble des influences fébrigènes qui en dérivent, qu'on doit rapporter le développement de ces fièvres, que des intoxicationnistes reconnaissent eux-mêmes ne pouvoir pas les attribuer à l'intoxication paludéenne.

M. Dutrouleau, en parlant de la fièvre intermittente et de la fièvre jaune, et de leurs rapports étiologiques, dit que l'on n'observe pas toujours où commence l'une et où finit l'autre. Puis il ajoute autre part : Ce n'est pas à l'infection paludéenne proprement dite qu'est due la fièvre jaune, et il cite des cas de fièvres jaunes et promptement mortelles à l'hôpital de Saint-Pierre à la Martinique, or « ni dans cette ville, ni à une distance » assez considérable on n'observe aucune trace de marais. »

Quelquefois, dit M. Magnivié dans sa thèse sur le climat de Fernambouc, les pluies manquent un an ou deux dans cette province, ce qui rend alors la chaleur brûlante, cause la calcination des terres, la mort de la végétation et produit les fléaux de la disette et des fièvres.

Sierra-Leone, dit M. Sigaud, situé par 14° de latitude sud, sans marais, sans eaux stagnantes, sur un sol élevé au-dessus du niveau de la mer, est fermé par une chaîne de montagnes qui encaisse l'air dans un entonnoir pour ainsi dire, de là constante apparition de maladies graves dans cette partie de l'Afrique (fièvres rémittentes, etc.).

Nous pouvons donc dire que la forme rémittente est en raison de la prédominance de l'élément chaleur dans l'action des phénomènes thermo-électro-hygrométriques de l'atmosphère, et que son summum d'intensité s'observe dans la saison et les contrées où la température égale ou dépasse la température du sang.

Par contre, rapprochons-nous des pays tempérés, et la forme rémittente allant en diminuant, finira par céder complétement la place à l'intermittence. Ce qui revient à dire que, dans les pays tempérés, le type intermittent est en raison de la prédominance de l'élément humidité froide, dans les influences thermo-électro-hygrométriques de l'atmosphère, s'exerçant dans certaines limites (1) ; or, dans un pays tempéré, à quel mo-

(1) Au-dessous de certaines limites de l'élément chaleur surtout, comme

ment s'exercent avec le plus d'intensité les phénomènes thermo-électro-hygrométriques, avec prédominance de l'élément humidité froide? Bien évidemment, c'est le soir, la nuit et le matin. Et voilà le fait qui, faussement interprété, avait fait croire que les miasmes n'étaient à redouter que le soir, la nuit et le matin pendant qu'ils auraient été inoffensifs dans le milieu du jour! Cette énormité eût pu se perpétuer si l'étude des fièvres avait dû se faire à tout jamais au milieu du cercle rétréci de quelques marais, mais le champ de l'observation n'est pas comme le céleste Empire, sa muraille est encore à trouver, voilà pourquoi les faits n'ont pas tardé à démentir cette bizarre hypothèse. Donc qu'eût-il fallu pour être d'accord avec le langage des faits? Il eût fallu se borner à dire seulement que, dans les pays tempérés, c'est quand le soleil est sur l'horizon que les phénomènes atmosphériques ont paru le moins à redouter comme causes de fièvre, sans invoquer une trop grande dilatation, raréfaction ou volatilité de prétendus miasmes.

L'observation démontre encore cet autre fait remarquable : c'est qu'en franchissant les pays tempérés pour arriver aux pays froids, la fièvre va perdant du terrain graduellement, jusqu'au pôle, dans le cadre nosologique des climats.

C'est qu'au-dessous d'une certaine limite de l'élément chaleur, les phénomènes thermo-électro-hygrométriques de l'atmosphère produisent moins facilement cet ébranlement de l'organisme et du système nerveux en particulier, qui détermine si facilement la fièvre dans d'autres latitudes, en même temps que, par suite d'une hématose plus active, d'une sanguification plus riche, les affections inflammatoires deviennent de plus en plus dominantes dans les régions septentrionales.

Voilà précisément encore la raison pour laquelle les fièvres, dans les climats où elles règnent plus particulièrement, sont infiniment plus rares en hiver.

Comme corollaire des conditions qui influent sur le type et la fréquence, ajoutons que la gravité des fièvres se tire aussi de l'intensité d'action de l'élément chaleur, parmi les influences thermo-électro-hygrométriques.

C'est ce qu'ont parfaitement exprimé MM. Fournier et Bégin,

en hiver, ces influences ne produisent plus qu'exceptionnellement les fièvres de première invasion, elles occasionnent plus particulièrement des récidives.

dans ce passage du *Dictionnaire des sciences médicales*, à l'article MARAIS : « Ainsi, si nous examinons les affections endémiques dans les principales contrées marécageuses, nous verrons en Hollande des fièvres intermittentes quartes, tierces, quotidiennes, atteindre un grand nombre de sujets, mais présenter une marche assez lente et laisser au médecin le temps de les combattre. En Hongrie, ces maladies sont déjà plus fréquemment rémittentes, et la dyssenterie dite putride y affecte une plus grande quantité d'individus. En Italie, les fièvres produites par le voisinage des marais Pontins sont accompagnées d'apyrexies très courtes, et les symptômes dits ataxiques les compliquent plus souvent. En Espagne, les accidents plus graves tels que les vomissements de matières noires, la couleur jaune de la peau, la violence du délire, rapprochent les maladies de cette contrée de celles des côtes d'Afrique ou de l'Amérique (1). Enfin, dans ces deux parties du monde, les mêmes affections fébriles s'observent, mais accompagnées des symptômes les plus violents. »

C'est ce qui nous autorise à conclure que la gravité du caractère des fièvres est en raison de l'accroissement de l'élément chaleur, dans les influences thermo-électro-hygrométriques de l'atmosphère.

Tel est l'enchaînement des faits d'observation naturellement interprétés, que la signification des faits généraux se retrouve dans les faits particuliers et réciproquement, et que partout nous pouvons faire l'application ou la vérification des formules étiologiques auxquelles nous a conduit l'étude du climat de l'Algérie.

(1) M. Gillkrest, inspecteur général des hôpitaux militaires britanniques, dans un mémoire dont M. Londe a rendu compte à l'Académie, le 14 octobre 1851, établit : 1° qu'il y a identité entre la fièvre jaune américaine et l'affection observée dans le sud-ouest de l'Europe, notamment en Espagne ; 2° qu'elle n'est pas contagieuse, etc.

DEUXIÈME PARTIE.

PATHOLOGIE. PROPHYLAXIE. HYGIÈNE. ACCLIMATEMENT. COLONISATION.

SECTION PREMIÈRE.

PATHOLOGIE INTERNE.

CHAPITRE PREMIER.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

Nous venons d'analyser le climat de l'Algérie, d'étudier ses influences et de reconnaître que son cachet étiologique est essentiellement fébrigène; aussi allons-nous voir que les maladies internes ne sont guère que les anneaux d'une chaîne non interrompue d'individualités morbides dérivées d'une commune origine.

Ce fait capital a été remarqué par plusieurs observateurs, et il faut qu'il soit bien saillant, pour que dès les premiers temps de l'occupation du nord de l'Afrique, et avec les idées dominantes de l'époque, on trouve dans les rapports de médecins militaires (1) des assertions aussi explicites que les suivantes.

... « Vers la fin de juin (1831), quelques nouveaux malades atteints brusquement de céphalalgie, avec un sentiment de fatigue générale, commencèrent à présenter de véritables accès fébriles à périodes bien marquées. Ces accès, semblèrent à juste titre, établir le caractère essentiel de la maladie en prédominant dans tous les cas, et en provoquant des accidents de diverses natures... Nous fûmes dès lors avertis que les dangers ne provenaient plus des progrès d'une phlegmasie locale primitive; mais bien du retour des phénomènes généraux les plus

(1) MM. Antonini et Monard frères (*Mémoires de médecine militaire*, t. XXXV).

propres à réveiller dans les principaux organes des irritations, suivies de congestions... Dès le mois de juillet, la généralité des maladies affectant le même caractère et la même marche périodique, la constitution médicale s'établit...

» Les fièvres périodiques d'Alger se sont montrées affectant tous les types.

» Les plus nombreuses, cependant, furent les rémittentes et les subintrantes quotidiennes. Après elles, les plus fréquentes ont été les intermittentes quotidiennes, les doubles-tierces souvent faciles à confondre ; vinrent ensuite les tierces et en dernier lieu les quartes...

» Les accès purent être distingués d'une manière tranchée en deux séries. A la première appartinrent ceux que nous appelâmes accès céphalalgiques ou céphaliques, accès pleuro-pneumoniques, accès avec gastro-bronchite, gastrite-aiguë, gastro-duodénite ou gastro-entéro-colite. La seconde comprit les accès comateux, les accès avec congestion pulmonaire grave, enfin les accès à la fois cardialgiques et cholériques qui semblèrent liés à des engorgements rapides du foie, de la rate, et à la suite desquels, lorsque la réaction parvint à s'établir, le mouvement fébrile continu, une prostration extrême, un léger délire, l'ardeur et la teinte jaune de la peau, des vomissements de bile plus ou moins altérée, constituèrent un ensemble de symptômes auxquels nous conservâmes les dénominations de fièvre ictérique et de fièvre cholérique (irritations gastro-intestinales consécutives aux accès bronchites, etc.). Dans nombre de ces cas, ces irritations firent à leur tour des organes respiratoires un véritable centre de fluxion, vers lequel, au renouvellement des accès, l'action organique exaltée appela de préférence le sang, ce qui concourut à la production de congestions toujours fâcheuses. Lorsque celles-ci n'acquirent point l'intensité des apoplexies pulmonaires, elles furent suivies de pneumonies aiguës ou d'engorgements chroniques... Si... nous passons aux affections cérébrales, nous n'éprouverons plus l'embarras d'une distinction à faire entre les accidents fébriles eux-mêmes et les accidents concomitants... Tous, depuis la céphalalgie jusqu'au coma... furent en raison du trouble primitif du principal centre nerveux.

» La céphalalgie apparaissant dans tous les cas de fièvres d'accès, avec constante priorité sur tous les autres phénomènes

précédant et accompagnant les frissons, se distingue encore par une disposition des plus marquées à passer très promptement à l'état phlegmasique. Ce dernier état se caractérise sous la forme de méningite avec délire, agitation, cris, vociférations, ou sous celle d'encéphalite avec perte complète de connaissance, convulsions épileptiformes, coma, alternatives de contractions et de résolutions musculaires.

» Nous vîmes cependant des malades, tombés dans cet état, se relever, ne plus avoir d'accès, ou n'en éprouver que de légers...

» D'autres, au contraire, y restèrent plus de trois jours, qui suffirent à la formation d'escarres sur les parties froissées par le décubitus ou excoriées par des topiques, et prouvèrent la facilité avec laquelle les tissus s'engorgent, se gangrènent, lorsque pendant quelque temps l'innervation leur a manqué. »

Les mêmes médecins, dans leurs considérations sur les fièvres intermittentes ou rapport sur les maladies qui ont régné épidémiquement à Alger de 1832 à 1833, confirment les assertions précédentes en ces termes :

« De 1832 à 1833, les maladies sporadiques conservèrent les caractères périodiques et pernicieux de la saison d'été. Parmi ces maladies, les plus graves furent les pneumonies succédant à des pleurites et à des bronchites. Les saignées, sans ralentir la marche de ces affections, décidaient l'adynamie, que l'altération du sang tend à produire et que signalent la faiblesse du pouls, l'apparition des pétéchies... les escarres... Cet état, qui ne manque jamais de se développer pendant les fièvres épidémiques, révèle l'existence d'un trouble nerveux qui a la priorité sur les désordres.

» Le trouble nerveux a l'initiative dans l'enchaînement des phénomènes qui constituent les accès... La gravité de la maladie augmente en proportion du rapprochement des accès. *Les lésions locales paraissent des complications accidentelles et non les causes des fièvres intermittentes.* »

Enfin, MM. Monard, dans un troisième mémoire sur les maladies observées à Alger, en 1838, considérant la fièvre comme une modification vicieuse du système nerveux, révélée plus particulièrement par le trouble de certaines fonctions, ayant pour prodromes des phénomènes asthéniques, ajoutent que l'état de prostration et d'oppression du système nerveux forme le fond

des fièvres d'accès, tandis que les diverses irritations cérébrales, rachidiennes ou gastro-intestinales auxquelles on les a successivement attribuées, n'en déterminent plus que la forme... et que sous l'influence des accès, il se produit des congestions de divers organes selon la prédisposition.

... « Bien souvent en été, disent-ils, des congestions cérébrales apoplectiques, et quelquefois en hiver, des apoplexies pulmonaires, n'attestent que trop qu'au delà d'un certain degré, l'engorgement dans ces cas est incompatible avec la vie... »

« Le trouble du système nerveux, associé à celui du système circulatoire, par son initiative et ses retours périodiques, justifie, d'une part, la dénomination de fièvres d'accès accordée à ces maladies et consacrée par l'usage; de l'autre, l'espace de temps compris entre chacun de ces accès représente parfaitement leurs types variés. Il ne reste donc plus ensuite, pour reproduire d'autres différences qui existent entre elles, qu'à signaler les complications diverses qui multiplient beaucoup les formes qu'elles peuvent effectivement présenter (depuis la fièvre bénigne jusqu'au développement inattendu d'un symptôme menaçant et constituant l'accès pernicieux).

Les mêmes observateurs tirent encore de la thérapeutique, des données faisant ressortir l'extension de l'élément fébrile dans la pathologie algérienne.

Ils disent à propos des affections intercurrentes : « Dans les pneumonies, par exemple, maladies que le printemps voit éclore, plus d'une fois pour prévenir la nécessité d'un nouveau recours aux saignées, commandé par le renouvellement des symptômes graves qui la veille s'étaient entièrement dissipés, il a fallu administrer le sulfate de quinine, et son emploi a toujours eu le succès qu'on s'en promettait.

» Le traitement adopté dans les névralgies, quel qu'ait été leur siège, mérite également d'être mentionné pour sa similitude avec celui qu'aurait pu réclamer une fièvre d'accès ordinaire. Enfin, dans les fièvres typhoïdes qui, dans le même espace de temps ne se sont jamais présentées à la fois en aussi grand nombre qu'en 1838, le sulfate de quinine a encore été mis en usage et, ainsi que le camphre, il a toujours paru avantageux. Malheureusement, les circonstances les plus défavorables ont influencé sur l'extrême *gravité* de ces maladies.

» ... Dans quelques cas terminés heureusement, elles ont

présenté des rémissions régulières marquées, et c'est cette circonstance de leur marche qui a autorisé la médication qui a été plus généralement tentée...

» Parmi les affections chroniques, considérées aussi comme sporadiques, à raison de leur origine et du caractère qui leur est propre, celles qui offrent le plus d'intérêt sont les phthisies pulmonaires, et cet intérêt, elles le doivent à la nature des accidents particuliers qui ont dû nécessairement accélérer leurs progrès ou précipiter les résultats. Les uns ont consisté en des paroxysmes fébriles que l'on a pu appeler légitimes à une époque où la tuberculisation n'était pas encore assez avancée pour donner lieu à une résorption purulente, les autres à des congestions pulmonaires suivies d'hémoptysies. La dyssenterie en outre s'est toujours montrée inévitable. »

Après ce coup d'œil d'ensemble sur la pathologie algérienne, procédons désormais à l'étude spéciale des individualités morbides.

CHAPITRE II.

DES FIÈVRES D'ACCÈS.

§ Ier. — Des types intermittents.

Les fièvres intermittentes simples, avons-nous dit, sont celles dont les accès sont séparés par des intermissions ou apyrexies.

Elles règnent en toute saison, mais elles sont plus fréquentes ou du moins leur type est plus nettement tranché au printemps et à l'automne, c'est-à-dire aux époques où les influences thermo-électro-hygrométriques exercent leur action avec prédominance de l'élément humidité froide.

L'impression fébrigène, qu'à moment donné l'organisme reçoit alors par refroidissement plus ou moins brusque, plus ou moins lent, répété ou prolongé, cette impression, disons-nous, est déjà en quelque sorte un premier accès qui sera suivi d'un accès plus complet, après une période de malaise excluant toute idée d'incubation, quand par exemple ce sera le lendemain même du jour où l'on aura subi un refroidissement, le corps étant en sueur.

En pareil cas, les accès se produisant chaque jour, le type de la fièvre est dit quotidien. Il sera tierce si les accès ont un jour d'intervalle, quarte s'ils en ont deux, etc. Il sera double quotidien s'il y a deux accès en un jour ; double tierce, si les accès quotidiens diffèrent aux jours pairs et impairs. Enfin, les accès sont sub-intrants s'ils se rapprochent au point de se confondre, un subséquent reprenant quand un précédent finit à peine. Au contraire, ils sont erratiques, quand ils n'apparaissent qu'à intervalles irréguliers et plus ou moins éloignés.

Un accès complet se compose des trois stades : de froid, de chaleur et de sueur.

Les frissons vagues d'abord et accompagnés de pandiculations, de céphalalgie, de malaise, de courbatures, deviennent progressivement plus marqués; on éprouve une salivation incommode et des nausées souvent suivies de vomissements bilieux.

Malgré le soin qu'on a de s'envelopper de couvertures pesantes, car en pareil cas la prostration fait une nécessité de s'aliter, on tremble de tous ses membres, au point de claquer des dents; la respiration est courte, entrecoupée par suite surtout de spasmes diaphragmatiques, avec épigastralgie et douleurs lombaires quelquefois très vives. La face est pâle, crispée, les lèvres livides, les ongles bleuâtres, le pouls petit et vif, l'accablement à son comble. Le froid se continue intense, souvent pendant plusieurs heures, puis la tête, toujours le siége d'une vive douleur, devient brûlante; le pouls de plus en plus accéléré se relève, la chaleur s'irradie aux membres supérieurs, à la poitrine et gagne successivement jusqu'aux extrémités inférieures, la soif s'allume, la peau brûle d'une chaleur âcre, le pouls dépasse cent par minute, l'agitation est à son comble et peut durer ainsi de longues heures. Peu à peu de la moiteur survient, la diaphorèse s'établit, et la transpiration, toujours fétide, peut être assez abondante pour humecter les linges des fébricitants plusieurs fois renouvelés. La respiration, plus facile et plus large, coïncide avec un pouls plus large et aussi plus lent; la céphalalgie s'amende et il s'établit cet état de calme relatif qu'on appelle apyrexie.

La première crise ainsi passée, le malade croit en être quitte définitivement; mais le lendemain, si la fièvre est quotidienne, le surlendemain si elle est tierce, quelquefois exactement à la même heure, les mêmes accidents se renouvelleront. Notons,

toutefois, que les trois stades sont variables en durée et en intensité selon les individus, les lieux et les saisons, que le froid ou la sueur peuvent faire défaut en partie ou en totalité, selon que la diaphorèse ou l'algidité dominent plus ou moins exclusivement.

Ajoutons que les fièvres quotidiennes sont presque du double supérieures en nombre aux fièvres tierces, et ces dernières plus fréquentes que les quartes, enfin que l'heure des accès la plus habituelle a lieu dans la matinée.

§ II. — Du type rémittent.

D'autre part, avons-nous dit encore, lorsque l'organisme est en butte à de vives insolations, qu'en un mot les phénomènes thermo-électro-hygrométriques s'exercent avec prédominance de l'élément chaleur, le type franchement intermittent s'efface pour faire place au type rémittent; c'est-à-dire que la fièvre ne laisse plus qu'une rémission plus ou moins marquée entre les paroxysmes, mais non cette apyrexie qui sépare les accès de fièvre intermittente simple.

Le malade éprouve un malaise général, une céphalalgie gravative principalement occipitale, des frissons vagues, des bouffées de chaleur, du dégoût, des nausées, des vomissements bilieux le plus souvent opiniâtres et très douloureux. La céphalalgie et la chaleur mordicante de la peau redoublent, le pouls s'accélère et se développe, la face est vultueuse, il y a toutes les apparences d'une pléthore factice avec soif vive et extrême agitation. Cet état empire ordinairement à mesure que le soleil avance dans sa course et se prolonge bien avant dans la nuit, au milieu des rêvasseries les plus pénibles et d'affreux cauchemars.

A la chaleur brûlante et sèche, succèdent la chaleur moite, puis des sueurs excessives d'une fétidité caractéristique, en même temps que les urines sont troubles, sédimenteuses, et d'un rouge brique. Dans la matinée le plus ordinairement, la diaphorèse amène une détente générale constituant, non plus l'apyrexie, mais une simple rémission, un mieux relatif quelquefois bien plus marqué. Nous disons relatif, car il y a loin de là au calme parfait; il reste toujours une céphalalgie fixe, la pâleur et la prostration sont prononcées; l'urine reste rouge,

la langue est chargée ; il y a constipation, douleurs abdominales, perte d'appétit, dégoût, soif, vive impressionnabilité, fatigue des organes des sens, notamment de la vue, de l'ouïe, perceptivité anormale de l'odorat. En effet, la lumière et le bruit accablent et l'on ne peut supporter les moindres odeurs qu'on perçoit, alors qu'elles échappent aux personnes en santé. A mesure que la chaleur du jour augmente, la céphalalgie augmente aussi, avec ou sans frissons; les douleurs lombaires sont plus vives, les vomissements bilieux reparaissent, le pouls s'accélère, la soif est ardente, la langue est sèche, la constipation parfois remplacée par des selles diarrhéiques ou dyssentériques, l'accablement est plus considérable que la veille, par l'exaspération de tous les symptômes, il y aura délire, fièvre ardente, puis affaissement dans une diaphorèse excessive, suivie d'une rémission de moins en moins marquée, selon que les accès s'aggravent en se répétant et donnent à la maladie une apparence de continuité. De là les expressions de fièvre pseudo-continue et même de fièvre continue dont on s'est servi pour exprimer les degrés divers de la fièvre rémittente dans la marche qu'elle affecte. Ainsi, ce qui distingue le type rémittent des types intermittents, c'est que le stade de froid est peu marqué ou fait complétement défaut, surtout pendant la canicule ; que les accès ne sont séparés que par une simple rémission, si faible parfois que la fièvre semble continue, avec prédominance plus fréquente aussi de symptômes graves sur quelque appareil d'organes.

Mais oublier alors que le plus souvent l'affection ne se présente ainsi qu'après une intermittence nettement dessinée au début, que, d'autre part, le type rémittent d'emblée amendé passe au type franchement intermittent ; oublier que, quelle que soit la prédominance de symptômes traduits par tel ou tel appareil d'organes, la maladie n'en est pas moins dans son essence une fièvre d'accès, et doit être traitée comme telle, ce serait s'exposer à de graves mécomptes.

Disons encore que les accès de fièvre rémittente débutent aussi généralement dans la journée ; mais les paroxysmes arrivent à leur summum d'intensité dans la première moitié de la nuit.

§ III. — Du caractère des fièvres.

Les fièvres, selon le caractère qu'elles revêtent, sont bénignes

ou malignes. Dans le premier cas, les accès sont réguliers, peu graves, et s'amendent aisément par une médication appropriée. Les fièvres malignes, au contraire, sont celles qui, plus ou moins brusquement, font surgir des symptômes faisant craindre une issue funeste, et ont été appelées pour cela fièvres pernicieuses. Les fièvres pernicieuses ne sont donc pas une troisième espèce de fièvres à part des intermittentes ou rémittentes; car elles sont constituées par celles de ces fièvres qui, à moment donné, compromettent la vie du malade. La fièvre intermittente la plus simple, la plus bénigne, quotidienne ou tierce, peut, d'un instant à l'autre, devenir pernicieuse par la prédominance d'un ou de plusieurs symptômes graves. Ce sera l'algidité, la diaphorèse, le délire, la somnolence, le coma, la dyspnée, la cardialgie, la convulsion, la dyssenterie, etc., etc. Le plus souvent, cependant, les accès pernicieux surviennent dans les cas de fièvre rémittente qui marche bien plus rapidement vers la gravité que les intermittentes franches.

En résumé, la fièvre pernicieuse doit être définie : tout accès faisant craindre prochainement ou amenant une issue funeste. Il peut donc y avoir autant de fièvres pernicieuses qu'il y a de formes de fièvres, puisque toutes peuvent le devenir.

CHAPITRE III.

DE LA FORME DES FIÈVRES D'ACCÈS.

Nous venons de dire quels sont les symptômes généraux qui, par leur modalité, donnent le type aux fièvres d'accès; examinons actuellement ceux qui, par leur prédominance ou exagération, leur localisation et leur nature, impriment aux fièvres la forme d'où dérivent leurs dénominations particulières.

§ Ier. — Des formes céphaliques.

a. Fièvre délirante.

Observation I. — Jeannot, fusilier au 36e de ligne, d'une forte constitution, fut pris, le 30 avril 1846, au camp de l'Oued-

Ruina, d'un violent accès de fièvre caractérisé par un malaise général, des nausées, des vomissements porracés, une céphalalgie intense, bientôt suivie de délire et de mouvements désordonnés, pouls accéléré, peau chaude, brûlante. Aussitôt que cette grande agitation fut un peu calmée et que le malade put boire, nous lui fîmes avaler, dans de la tisane, des pilules de sulfate de quinine, dont il prit à doses fractionnées 2 grammes dans les quarante-huit heures. Les accès furent moindres et sans délire. Les jours suivants, il ne restait que de la céphalalgie accompagnée de faiblesse, de pâleur du facies et d'inappétence. Le 7 mai, un nouvel accès reparut, mais simple et aux trois stades caractéristiques. Un gramme de sulfate de quinine, deux jours consécutifs; la convalescence s'établit, et ce militaire reprend son service le 17.

Observation II. — Au même camp, Privat, du 36e, d'une forte constitution, ayant eu deux accès fébriles au type tierce, prit, le 9 mai, jour présumé de la fièvre, 1 gramme de sulfate de quinine. Diète, tisane d'orge et de réglisse.

L'apyrexie ayant été complète dans la journée, nous pensions avoir affaire à une fièvre éphémère ainsi enrayée, réservant une seconde dose de quinine pour le 11, quand le 10 il fut pris d'une grande lassitude, de frissons, de vomissements bilieux, d'une violente céphalalgie et de délire avec vociférations et mouvements désordonnés, se roulant sous la tente sans connaissance; pouls fréquent, œil brillant, pupilles contractées, salivation abondante. Voulant agir sans retard contre cet accès à caractère pernicieux, nous eûmes beaucoup de peine, vu la tendance au trismus, à lui faire avaler par déglutition instinctive, 1 gramme de sulfate de quinine en solution, avec addition de 15 gouttes de laudanum.

Deux heures après, le calme commençait à s'établir, l'agitation et le délire avaient cessé, le pouls restait fréquent, la peau chaude et couverte de sueur, la céphalalgie intense, mais le malade répondait lucidement. Dans la soirée, il prit encore 10 grains de sulfate de quinine, et même dose le lendemain matin. Diète et limonade; rémission marquée, diaphorèse. Du 12 au 18, 3 grammes de quinine furent employés pour obtenir une apyrexie complète; bouillons et limonade; dès lors l'alimentation progressa comme la convalescence; guérison confirmée. Cet homme a fait depuis un excellent service.

Cette espèce de fièvre intermittente, à caractère pernicieux en raison de la gravité des symptômes cérébraux, pourrait être appelée aussi cas de fièvre gastro-céphalique, pour exprimer tout à la fois les symptômes cérébraux et gastriques bilieux. Si les symptômes alarmants, brusquement survenus, n'avaient pas été conjurés, la forme céphalo-méningienne se fût dessinée davantage, puis à l'excitation phrénétique eût succédé l'affaissement du coma ; de là la forme soporeuse léthargique et carotique due à l'intensité du *raptus* encéphalique.

C'est ainsi que l'intermittence, se traduisant d'abord par des accès bénins, va trop souvent progressant jusqu'à ces accès qui, pour la gravité des symptômes qu'ils font éclater et leur promptitude à mettre la vie en danger, sont classés sous la dénomination générique de pernicieux.

Une autre variété, faisant partie des formes céphaliques, est celle où, dans la période algide d'un accès, le malade est jeté brusquement dans le coma, comme par inertie ou sidération du système nerveux. Ces cas de fièvre soporeuse algide qui plonge le malade dans une sorte de catalepsie, sont plus particulièrement observés en automne, tandis que le coma, consécutif à la période de réaction des accès de fièvre rémittente, s'observe ordinairement durant la saison chaude.

b. Fièvre comateuse algide (léthargique de Torti, soporeuse d'Alibert).

Albaret (2e compagnie, 1er bataillon du 36e), vingt-six ans, constitution moyenne, n'a pas été malade durant l'année qu'il a passée en Afrique, mais a eu deux récidives de fièvre intermittente en Italie, et en a conservé ce facies terne caractéristique des fébricitants. Depuis quelques jours, il était resté à titre de convalescent dispensé de tout service, quand, à Frascati, le 30 avril 1850, il se crut assez fort pour aller à l'exercice. Le 1er mai, il s'y rendit de nouveau à six heures du matin; mais après quelques instants, sous l'influence d'un vent d'ouest froid et humide, il fut saisi de frissons et s'affaissa sur lui-même, hors d'état de marcher. Il fut porté à son lit et pesamment couvert; mais l'accès algide alla croissant, des vomissements bilieux porracés survinrent, l'intellect s'obscurcit, et Albaret, ne répondant plus à aucune question, fut plongé dans un état soporeux complet, avec immobilité de l'œil, dilatation

des pupilles, soubresauts des tendons, peau froide, pouls lent et déprimé.

Transporté à l'hôpital, le même état se continua, de larges sinapismes furent placés aux extrémités inférieures, et après des tentatives inutiles pour lui faire prendre une potion antispasmodique, la déglutition ne s'opérant pas, 1 gramme de sulfate de quinine en solution fut administré par le rectum. Le coma persista jusqu'à dix heures du soir ; au moment où l'on enleva de nouveaux sinapismes, il y eut en quelque sorte un demi-réveil, qui permit au malade d'avaler instinctivement une infusion de tilleul qui lui fut présentée.

Quels qu'eussent été les symptômes céphaliques, nous n'avions pas pu songer à employer les évacuations sanguines chez ce malade, vu son état de faiblesse, la petitesse du pouls et l'algidité.

A notre visite du matin, le 2 mai, Albaret se réveilla comme d'un profond sommeil ; il fut quelques instants à reprendre ses sens, puis, se mettant sur son séant, il put répondre à toutes nos questions. Le facies était rassurant, la céphalalgie frontale assez marquée, le pouls calme, la peau naturelle, la calorification s'était rétablie. Nous profitâmes de cet instant pour faire prendre une potion éthérée opiacée avec addition de 5 décigrammes de sulfate de quinine, qui fut presque aussitôt vomie, colorée par une légère quantité de bile. Une nouvelle potion antispasmodique simple fut dirigée contre la susceptibilité de l'estomac, et l'on administra 1 gramme de sulfate de quinine par le rectum. Quelques heures après, le malade put prendre et conserver une potion avec 5 décigrammes de l'antipériodique, et dès lors nous pûmes avoir l'espoir de conjurer, ou du moins d'amender un second accès, qui eût pu être mortel, s'il se fût déclaré aussi fort que la veille.

Dans le milieu du jour, le malade s'endort ; à la contre-visite le calme est prononcé, la céphalalgie s'est un peu dissipée ; intelligence nette, langue chargée, pouls normal, légère chaleur moite. Potion gommeuse éthérée et tilleul.

Dans la soirée, il est pris de nouveaux vomissements bilieux, mais le calme ne tarde pas à se rétablir ; le sommeil survient, et Albaret nous déclare, à la visite du 3, avoir passé une bonne nuit. Pas de céphalalgie, langue peu chargée. Diète ; limonade citrique, potion gommeuse éthérée avec sul-

fate de quinine, 1 gramme. Légère moiteur dans la journée.

A la visite du 4, la nuit a été bonne; le malade se trouve dans d'excellentes conditions; il a la tête un peu lourde, mais sans bourdonnements d'oreilles. L'appétit se réveille. Potion avec sulfate de quinine 5 décigrammes; limonade citrique; bouillon le matin, vermicelle le soir. A la contre-visite, Albaret se promène dans la salle, après avoir pris l'air sur l'esplanade.

Le 5, le facies est excellent, la langue plus nette. Limonade citrique; sulfate de quinine 4 décigrammes; bouillon le matin; soupe et œuf le soir.

Le 6, Albaret est mis au quart et au vin de quinquina.

La convalescence marche à grands pas les jours suivants; il sort le 11 mai.

Guérison confirmée.

c. Fièvre nerveuse ataxique; accès pernicieux hydrophobique et aérophobique.

En mars 1847, dans les gorges de la Chiffa, au camp de Sidi-Madani, le fourrier S..., du 36e de ligne, après un travail de comptabilité prolongé sous la tente fortement chauffée par un soleil ardent, fut pris vers le soir d'un malaise général. Il avait une vague inquiétude, des mouvements d'irascibilité sans motif et qu'exaspéraient les questions empressées de ses camarades. Il ne put prendre son repas, il était agité, tourmenté par des spasmes; pris de frissons, il se coucha, mais au moindre mouvement, le contact de sa couverture lui devenait incommode. Cette sensibilité de toute la surface de la peau, s'exagère au point que, même le seul contact de l'air, si le malade se découvrait un peu, lui occasionnait des horripilations et lui arrachait des cris; le pouls était petit et vite, l'œil brillant; le malade n'avait pas le moindre sentiment de céphalalgie. L'éther et l'opium ne calmèrent point son extrême agitation qui persista la nuit durant. Convaincu que cet éréthisme nerveux était dû à une fièvre d'accès de mauvais caractère, je lui fis donner de grand matin, une potion de sulfate de quinine qu'il ne prit qu'en partie, vu sa répugnance pour tout liquide, et l'extrême difficulté qu'il éprouvait d'avaler, malgré sa soif ardente. Ces deux derniers symptômes allèrent progressant dans la matinée, et je les observai d'autant plus que le malade, très intelligent, ex-étudiant en médecine, s'écria: « De quoi suis-je

donc atteint! si j'avais été mordu par un chien je me croirais enragé! j'ai envie de mordre! » Cependant il n'avait pas d'écume à la bouche, le bruissement d'une gamelle d'eau que je fis transvaser à dessein en dehors de la tente ne produisit pas d'impression marquée, pas plus que le reflet du vase plein exposé au soleil. Les symptômes prédominants étaient : la sensibilité excessive de la peau au contact de l'air, une agitation pénible, mais lucide et sans céphalalgie, avec yeux brillants et resserrement des pupilles, aérophobie et pareillement horreur de toute boisson ; constriction pharyngienne et impossibilité de déglutir ; une vive inquiétude et des pressentiments sinistres. En face de cet état alarmant, nous dûmes le faire transporter immédiatement en brancard à Blidah. Malgré les ménagements qu'on mit à le placer le plus convenablement, malgré sa lucidité à saisir les avis qu'on lui donnait, plusieurs fois ses mouvements désordonnés furent tels que les hommes qui le portaient eurent beaucoup de peine à le maintenir, surtout au passage de la Chiffa. Arrivé à l'hôpital, on crut opportun, vu son extrême agitation, de lui pratiquer une saignée du bras qui fut inutile, comme les antispasmodiques et tous les soins dont il fut l'objet ; il succomba dans la nuit. L'autopsie, avons-nous su (1), ne révéla pas de désordres anatomiques autres que des traces de congestions encéphalo-méningiennes bien peu marquées. Cette espèce d'hydrophobie spontanée a les plus grandes analogies avec certains cas d'hystérie caractérisée par des accidents analogues, par des paralysies partielles de la sensibilité, de la difficulté d'avaler et même des sensations pénibles à la vue d'objets brillants. Nous dirons même que moins le précédent d'une morsure, il y a presque identité entre ce cas d'hydrophobie spontanée et le cas d'hydrophobie rabique ci-après que nous trouvons dans la *Revue médico-chirurgicale de Paris* (octobre 1848).

Observation d'un cas de rage, dans lequel l'aérophobie ou la crainte de l'air a été le symptôme prédominant. — M^me^ L....., trente ans ; tiraillements dans les membres ; chaleur vive au creux de l'estomac, sensation par moments d'une boule qui remonterait du bas-ventre à la gorge ; diagnostic : affection hystérique. Infusion de tilleul et de fleurs d'oranger, potion antispasmodique opiacée.

(1) Par notre camarade M. Lasnier.

Le soir, yeux brillants et hagards : attaques saccadées, cris déchirants, convulsions, salive écumeuse, ardeurs à la gorge, trismus; déglutition incomplète, puis nulle; intégrité de l'intelligence.

Chose étrange, l'haleine des personnes qui l'entourent de près, et le déplacement de l'air ayant lieu lorsque la porte de sa chambre est ouverte, lui *occasionnent une impression des plus pénibles, réveillant même quelquefois toutes ses souffrances.*

Mort le lendemain. Avait été mordue deux mois auparavant par un tout jeune chien, ainsi que son mari qui succomba vingt-deux jours plus tard à l'Hôtel-Dieu, avec les symptômes de l'hydrophobie.

Sous le rapport de l'hyperesthésie cutanée observée en Afrique, mentionnons encore un cas de fièvre grave, à la suite d'accès négligés, et dans lequel le symptôme dominant était l'exagération de la sensibilité arrachant des cris au malade au moindre contact. La simple application de la main, dit M. Ouradou (1), sur un point quelconque de la peau, suffit pour lui faire pousser des cris...

Il est impossible de lui faire avaler la moindre quantité de liquide : deux lavements avec sulfate de quinine 3 grammes, éther 3 grammes, laudanum de Sydenham 20 gouttes; vésicatoire à la nuque; brique chaude aux pieds.

Le lendemain, cet homme a repris connaissance, mais il est toujours replié sur lui-même, le moindre contact lui cause de vives douleurs, le plus léger bruit l'irrite, la lumière le fatigue; il supplie de le laisser tranquille, le pouls est relevé, la peau a repris de la chaleur, la langue est un peu embarrassée, il balbutie en parlant; il refuse de prendre du sulfate de quinine. Le troisième jour (de l'entrée) la détente est survenue, le malade est bien, il s'exprime sans difficulté, sa sensibilité est normale. Pendant quelques jours encore le sulfate de quinine fut continué pour prévenir une rechute...; convalescence rapide.

Ce cas forme une transition entre l'accès hydrophobique que nous avons rapporté plus haut et l'accès tétanique de certains auteurs. Pour l'hyperesthésie cutanée, l'impossibilité d'avaler et la photophobie, il a des rapports avec l'accès hydrophobique ci-dessus relaté, et d'autre part les contractures musculaires le

1) Thèse ; Paris, 1851.

rapprochent des accès rémittents tétaniques où le trismus, l'opisthotonos, l'emprosthotonos accompagnent le délire; toutes données pouvant conduire à des déductions de la plus haute importance en thérapeutique.

§ II. — Des formes abdominales.

a. Fièvre gastrique ou gastro-hépatique bilieuse.

Il n'est pas de fièvre d'accès qui ne provoque des phénomènes sympathiques du côté de l'estomac. Tantôt au début d'un accès, et c'est le plus ordinairement, il y a nausées, vomissements de mucosités le plus souvent bilieuses. Après un premier accès, il y a toujours aussi un état saburral plus ou moins prononcé, dégoût, perte d'appétit, épigastralgie variable; toutefois, en certains cas, cette épigastralgie est dominante, l'estomac manifeste une irritabilité excessive, au point qu'il rejette tout par des vomissements bilieux opiniâtres, et que l'intolérance qu'il manifeste prive le malade des boissons et des médicaments qu'il serait urgent de lui administrer; en pareil cas le pouls est vif et petit, le facies est crispé, les angoisses du malade extrêmes.

Ce sont principalement les accès de fièvre rémittente qui font prédominer les manifestations gastro-hépatiques, au point d'en faire le symptôme principal.

Le foie fournit d'abord une sécrétion biliaire abondante, et si l'excitation de l'organe augmente par la répétition des accès, il ne tarde pas de manifester l'état congestif de son tissu par une douleur à l'hypochondre droit développant une douleur sympathique à l'épaule du même côté. Le plus souvent aussi la peau en pareil cas ne tarde pas de prendre une teinte subictérique, mais qui n'est pas la jaunisse proprement dite. Si, sous l'action répétée des accès, la congestion du foie devient de plus en plus marquée, la palpation peut, outre la douleur, révéler aussi une augmentation de volume. De là l'origine de ces hépatites, soit aiguës, mais le plus ordinairement lentes et chroniques, dont nous parlerons dans un chapitre spécial.

Presque toutes les fièvres intermittentes ou rémittentes se compliquent de gastricité, le plus souvent avec prédominance bilieuse. Il est rare, en effet, de rencontrer un cas de fièvre où l'embarras gastrique ne se montre à un degré variable; tout le monde s'entend sur le nom de cet état; il n'en est pas de même

de sa nature. L'opinion générale veut qu'il soit constitué par l'amas de saburres sur les muqueuses des premières voies. Mais par quoi est constitué ce prétendu dépôt auquel on semble s'attaquer par les vomitifs ou les purgatifs d'une façon tout à fait mécanique? Oui, assurément, la langue d'un fébricitant est généralement chargée, pour nous servir de l'expression consacrée; cependant conseillons au malade en pareil cas de faire usage de tel gargarisme qu'on voudra, il salivera, il rejettera le liquide mélangé à une certaine quantité de mucosités sécrétées par la cavité buccale, mais la langue restera toujours aussi chargée que devant; et si alors on examine de près l'organe passant pour le miroir de l'estomac, on trouve qu'une seule chose en modifie l'aspect, c'est un notable changement dans la disposition anatomique des papilles de sa muqueuse. Dans l'état physiologique, ces papilles sont peu saillantes, aplaties et serrées les unes contre les autres, constamment lubrifiés, de façon à donner à la muqueuse linguale un aspect lisse, rose et humecté. Dans l'état saburral, ces mêmes papilles sont dilatées, épanouies, boursouflées, décolorées, blanches, sèches, séparées les unes des autres comme autant d'aspérités hérissées et donnant à la langue cet aspect blanchâtre et râpeux qu'on désigne sous le nom de langue chargée, dénomination vicieuse, car elle implique l'idée d'un dépôt quelconque à la surface de la muqueuse, dont l'état dépend d'une modification dans ses dispositions anatomo-physiologiques.

En un mot, l'état saburral est bien plus un état de pâleur, de boursouflement, de sécheresse des papilles et des villosités des muqueuses des premières voies, coïncidant dans les fièvres avec la pâleur terne de la peau, toujours si marquée chez les fébricitants, surtout dans l'apyrexie; mais on est détourné de cette manière de voir par l'idée d'amas saburral, d'accumulation de matières peccantes; de là cette thérapeutique de nettoiement *ad usum vulgare* dont on fait trop souvent abus et qui, à la vérité semble trouver sa justification dans les matières rejetées en quantité variable. On doit réfléchir cependant que les sécrétions gastriques bilieuses et buccales provoquées par un vomitif ne justifient pas plus son emploi que les selles ne justifient l'emploi d'un purgatif, que la sérosité ne justifie l'emploi d'un vésicatoire; ces trois agents de médication pouvant déterminer leurs effets alors même que l'organisme est entièrement

dans son état normal. Nous faisons ces réflexions, non pour contester absolument l'utilité de la méthode évacuante ; nous nous élevons contre sa prétendue indispensabilité, insistant sur ce point : que c'est moins en vue d'éliminer des matières saburrales qu'en vue de provoquer une action organique démontrée salutaire par la pratique, qu'on doit y recourir en certains cas avec discernement, se gardant bien d'un usage routinier toujours et quand même. En effet, si l'embarras gastrique donne parfois au début l'indication d'un vomitif, il ne faut pas, quand la fièvre a fait des progrès alarmants, que le traitement accessoire ou adjuvant se fasse au détriment du traitement principal.

L'emploi des vomitifs en temps d'endémo-épidémie surtout, offre un double écueil contre lequel on ne saurait trop se tenir en garde : ils peuvent déterminer, le tartre émétique en particulier, soit une algidité syncopale ou pernicieuse, soit une telle susceptibilité de l'estomac, que cet organe rejetant tout par des vomissements opiniâtres, le malade reste privé des bénéfices du sulfate de quinine qui eût pu tout d'abord être toléré.

On doit donc, dans le traitement des fièvres, être très réservé quant aux vomitifs dont l'emploi peut devenir rapidement funeste, soit par la temporisation qu'ils occasionnent, soit par leur action propre. Réfléchissons d'ailleurs que dans les fièvres pernicieuses on se hâte d'administrer avant tout et au plus vite l'antipériodique ; pourquoi n'en pas agir de même pour celles qui peuvent le devenir d'un instant à l'autre ? Même dans les cas de fièvre gastrique bilieuse où la surcharge gastrique s'est révélée par des vomissements bilieux spontanés, on ne doit pas redouter concurremment avec celle d'une potion antispasmodique l'administration immédiate du sulfate de quinine. Le pire qui puisse arriver c'est que la potion soit rejetée par de nouveaux vomissements, et alors elle produit un effet analogue à celui du vomitif qu'on aurait voulu donner ; si elle passe, ce qui arrive le plus souvent, elle agit soit en retardant soit en amendant, soit même en enrayant les accès.

En parlant des fièvres continues de la saison chaude, M. Haspel dit sur ce point (1) : « D'autres fois les symptômes simulaient une gastrite aiguë, tant l'épigastralgie était considérable.

(1) *Mém. de méd. milit.*, t. VIII, 2e série.

Ici c'était avec l'opium ou la morphine que le sulfate de quinine était associé... »

Cette dénomination de fièvre gastrique bilieuse ne doit pas en imposer. De prime abord on pourrait être tenté de croire que la susceptibilité de l'estomac dépende d'une irritation qui commanderait la plus grande réserve, sinon l'abstention, quant à l'administration du sulfate de quinine. Eh bien, l'expérience de tous les jours démontre que ces troubles sympathiques du côté de l'estomac, provoqués par l'accès et coïncidant avec une hypersécrétion bilieuse, cessent comme par enchantement aussitôt que l'antipériodique parvient à produire son effet, favorisé surtout par l'administration préalable ou simultanée d'une potion antispasmodique. C'est-à-dire qu'aussitôt qu'on enraie les accès, on fait disparaître tous les troubles gastriques.

Cela est si vrai, qu'à propos de leurs expériences sur l'emploi du copahu et du cubèbe comme fébrifuges, MM. Léonard et Dieu s'expriment ainsi : « Nous ne nous sommes jamais laissé arrêter dans l'administration de notre mélange, ni par les vomissements, ni par la diarrhée abondante, véritable sueur intestinale qui accompagne si fréquemment les fièvres rémittentes, ni par aucune complication. En un mot, nous avons suivi dans cette administration absolument la même marche que si nous avions prescrit le sulfate de quinine (1). »

Si l'on peut en agir ainsi avec un mélange qui, pour une gastrite proprement dite, serait incendiaire, c'est qu'assurément les vomissements bilieux des fièvres dont nous parlons sont purement sympathiques ; nous n'en voulons pour preuve que le calme subit qu'on obtient si rapidement par le sulfate de quinine, calme auquel une appétence prononcée ne tarde pas à succéder.

Que si l'on se croit dans l'impérieuse obligation de préparer les voies à l'absorption du sulfate de quinine, surtout en cas de constipation, si fréquente au début des fièvres, mieux vaut assurément préférer au vomitif un purgatif doux, tel que l'huile de ricin ou bien encore le calomel, médicament si utile dans les états bilieux, et qu'on peut faire suivre, de très près, de l'administration de l'antipériodique. Enfin, si l'on doit faire vomir,

(1) Académie de médecine, 2 janvier 1851.

c'est l'ipécacuanha qu'on doit employer de préférence au tartre stibié.

Les symptômes bilieux dont nous venons de parler et l'ictère qu'on observe à degrés très variables, se manifestent le plus ordinairement comme simples phénomènes d'hypersécrétion biliaire. Des ictères se manifestent aussi comme complication de fièvre intermittente, particulièrement des fièvres récidivées, mais le plus généralement la jaunisse idiopathique accompagnée d'embarras gastrique est apyrétique et sans gravité, c'est-à-dire que chez les malades qui l'ont offerte, nous n'avons pas été autorisé à la rattacher à l'hépatite. Le plus souvent aussi les vomissements bilieux dans les fièvres se produisent sans douleur, tension ou congestion appréciable du foie, semblant être le résultat d'une simple hypersécrétion sympathique de cet organe. Cela ne veut pas dire que l'hépatite ne se rencontre souvent dans le cours de la fièvre rémittente, mais, particularité à noter, alors que les vomissements bilieux, de la douleur à l'hypochondre droit et à l'épaule correspondante, et l'augmentation de volume du foie dénotent l'existence d'une congestion hépatique, il n'y a pas précisément cette ictéricie générale qui constitue la jaunisse : il ne se manifeste guère chez les fébricitants qu'une teinte subictérique du facies, quelquefois peu marquée. Dans des cas plus rares et plus graves, les paroxysmes de la fièvre rémittente peuvent exagérer les phénomènes congestifs du foie comme de tout autre organe, et produire des altérations de volume, de consistance, de couleur, des abcès même dans son parenchyme, ou d'énormes distensions de la vésicule du foie, en s'accompagnant d'une teinte ictérique générale, et l'affection offre alors, sous tous les rapports, de si grandes analogies avec la fièvre jaune, qu'on peut conclure à l'identité.

D'après ce qui précède, on comprend que la fièvre gastrique doit se présenter à des degrés très variables d'intensité ou de complications, selon les individus et les conditions où ils ont été placés.

Observation de fièvre gastrique légère. — Mademoiselle X., âgée de dix-huit ans, d'un tempérament bilieux sanguin, bien réglée, fut prise de gastralgie dans les premiers jours de novembre 1848, à Bougie. Soif, lassitude, douleur épigastrique augmentant à la moindre pression. Vomissements opiniâtres de

glaires bilieuses ; pouls petit, assez vite ; langue sèche, peu rouge au bord ; céphalalgie ; insomnie.

Diète ; trente sangsues à l'épigastre ; cataplasme émollient laudanisé ; limonade édulcorée ; une pilule d'opium dans une infusion de fleurs d'oranger. Quelques jours de régime amenèrent la malade à un état satisfaisant, mais une sortie prématurée par un jour pluvieux amena une rechute le 17 novembre. Frissons, vomissements bilieux, douleur très vive à l'épigastre, légère teinte ictérique de la cornée ; réaction, sueurs.

Le 18 novembre, tilleul opiacié ; sulfate de quinine, 1 gramme.

Le 19 novembre, apyrexie ; tilleul opiacé ; limonade.

Le 20 novembre, apyrexie ; douleur à l'épigastre ; pilules d'opium, limonade.

Le 21 novembre, la malade ayant eu des sueurs la nuit, les urines étant rouges et chargées, prend encore 8 décigrammes de sulfate de quinine dans une potion édulcorée avec du sirop diacode. A partir du 22 novembre, amélioration rapide jusqu'à guérison.

Observation de fièvre quotidienne gastrique bilieuse. — Disons ce que nous avons éprouvé nous-même à Rome, après une suppression subite de transpiration par refroidissement, dans la soirée du 21 septembre 1850, suivie d'insomnie, de malaise, de courbature, persistant le lendemain avec un peu de diarrhée.

Le 23 septembre, vers huit heures, à la fin de notre tournée aux différents quartiers occupés par le 36e de ligne, nous fûmes pris de céphalalgie, de ptyalisme, de nausées et de frissons gagnant rapidement d'intensité. Nous n'eûmes que le temps de rentrer à toute bride, grelottant et vacillant en selle. Toutes les couvertures dont nous nous enveloppâmes ne purent nous empêcher de trembler de tous nos membres, claquant des dents. Les nausées augmentant, trois vomissements bilieux survinrent ; la peau était crispée, froide, et le pouls petit, ordinairement à 60, battait 80 ; respiration courte et entrecoupée, malaise général extrême. Infusion de camomille. Le froid dura aussi intense jusqu'à onze heures et demie ; à midi chaleur âcre, pouls relevé à 90, courbature, céphalalgie, prostration, soif très vive malgré plusieurs verrées de camomille. Les symptômes vont croissant (le pouls dépasse 100) et durent

jusqu'à quatre heures du soir. Transpiration abondante dans la nuit.

Le 24 septembre, fatigue d'estomac, état saburral, inappétence, soif, prostration, céphalalgie.

Rien d'anormal du côté du foie ni de la rate.

1 gramme de sulfate de quinine ; infusion de camomille ; bouillon.

Nous essayons de lire, mais la céphalalgie nous en empêche ; bruissement des temporales ; frissons le soir suivis de chaleur mordicante ; pouls vite, agitation.

Le 25 septembre, à cinq heures du matin, 1 gramme de sulfate de quinine, infusion de camomille, pilule d'opium ; faiblesse générale, brisement, langue saburrale, bouche pâteuse, dégoût.

Diète absolue ; frissons le soir ; chaleur âcre suivie de moiteur, urines très chargées.

Le 26 septembre, même état que la veille avec plus de prostration. Diète ; 5 décigrammes de sulfate de quinine le matin, autant le soir ; pilule d'opium. Pas d'exacerbation ; la nuit est passable ; sommeil interrompu ; légère moiteur le matin.

Le 27 septembre, apyrexie ; constipation ; 15 décigrammes de calomel en bols miellés, camomille et bouillon ; trois selles, un peu de ténesme ; douleurs vagues à l'épaule droite et cependant rien absolument de sensible du côté du foie ; nuit assez bonne.

Le 28 septembre, amélioration générale ; état saburral diminué ; deux soupes, eau vineuse sucrée.

Le 29 septembre, appétence ; deux repas légers ; nuit excellente ; sommeil calme et réparateur.

Le 30 septembre, passage à la convalescence ; desquamation progressive d'*herpes labialis*.

Observation de fièvre rémittente avec congestion du foie. — M. G., lieutenant, vingt-six ans, tempérament bilieux, ayant eu dans sa jeunesse les fièvres de la Camargue, et consécutivement un engorgement de la rate, fut pris de fièvre rémittente vers le milieu de juillet 1850.

Rétabli après dix jours de traitement à la chambre, mais encore pâle et affaibli, il s'exposa trop tôt aux fatigues du service, et le 12 août il eut une récidive. Il ressentit d'abord une grande lassitude accompagnée de céphalalgie, de chaleur, d'agitation, d'insomnie. Le 13, il y eut un peu de calme dans la matinée,

mais les mêmes symptômes se développèrent encore dans l'après-midi. Dans la journée du 14 août, nous dit le malade, la céphalalgie, qui était continue, augmenta d'intensité, la peau devint brûlante, des vomissements bilieux survinrent et une abondante diaphorèse s'établit ensuite. Il était resté à la diète et à la limonade, et nous fit appeler le 15 au matin. Facies pâle et abattu, offrant une légère teinte subictérique ; pouls petit et un peu vite ; langue chargée ; douleur au *creux de l'épigastre* et douleur très aiguë à l'épaule droite. L'abdomen était souple ; il n'existait pas de tuméfaction de la rate et *la région du foie n'était ni douloureuse ni même sensible à la pression.*

Cette particularité détruisait presque à nos yeux la valeur pathognomonique de la douleur à l'épaule droite, qui dès lors nous tenait en éveil sur ces complications rhumatismales qui surviennent fréquemment dans les fièvres de Rome.

Ajoutons encore qu'en cas d'hépatite, le décubitus s'opère sur le côté droit, tandis que notre malade ne pouvait trouver de position tenable qu'en se mettant sur le côté gauche, le bras droit relevé sur la tête.

Prescription : Diète ; potion avec ipécacuanha 1 gramme, infusion de camomille.

Dans la journée, vomissements bilieux abondants, urines rouges sédimenteuses, diaphorèse abondante. A cinq heures du soir, le malade accusait un soulagement complet de l'estomac et de la tête, peut-être parce que la douleur de l'épaule lui paraissait de plus en plus insupportable, en vérification de l'aphorisme : *Duobus doloribus....*

Potion avec infusion de camomille, éther et sirop d'écorce d'orange, liniment camphré opiacé et ouate à l'épaule.

Potion avec sulfate de quinine 1 gramme, à prendre le 16 au matin.

16 août, le malade n'a pas dormi ; les sueurs sont modérées ; le pouls n'offre rien d'anormal ; la langue est plus nette ; l'épigastre n'est pas douloureux, ni l'hypochondre gauche, ni l'hypochondre droit, mais la douleur persiste à l'épaule, dont l'articulation n'offre cependant pas de gonflement. Ce fait et la teinte subictérique, qui est un peu plus marquée, semblent dénoter que l'hypersécrétion bilieuse dépend d'une congestion active du foie.

Sur notre conseil, le 16 août à midi, le malade entre à l'hô-

pital Saint-Dominique, où l'un des médecins militaires les plus familiarisés avec les maladies d'Afrique et d'Italie, M. Mayer, médecin en chef, diagnostique précisément une fièvre rémittente avec une congestion du foie. Diète ; infusion de camomille, frictions avec extrait de belladone ; légère exacerbation le soir.

Prescription du 17 août : Potion avec ipécacuanha et calomel, 2 grammes de chaque. Peu de vomissements ; plusieurs selles ; légère exacerbation le soir, suivie de sueurs abondantes. Teinte ictérique assez marquée ; potion éthérée.

Le 18 août, la douleur se manifeste à l'hypochondre droit qui est devenu sensible à la pression, en même temps que la palpation permet de constater une légère augmentation de volume du foie.

Frictions avec extrait de belladone et onguent mercuriel en parties égales. Potion avec sulfate de quinine 1 gramme.

Le 19 août, pas d'exacerbation le jour ; sueurs pendant la nuit. Particularité à noter, le décubitus que le malade exécutait précédemment sur le côté gauche, est devenu presque insupportable de ce côté, tandis qu'il a pu dormir le 18 et le 19 couché sur le côté droit.

Le 20 août, pouls souple et calme, langue plus nette, urines peu chargées, teinte ictérique complétement dissipée, état du faciès excellent, dispositions telles que le malade peut se livrer sans fatigue à la lecture.

Infusion de camomille, eau de Vichy, régime maigre.

Du 21 au 24 août, il ne reste qu'un peu de moiteur avec douleur à l'épaule qui, persistant sourde et incommode, continue à réduire le sommeil à quelques heures. Pas de douleur à l'hypochondre droit qui est souple, indolent à la pression. La douleur épigastrique n'a plus reparu ; rien du côté de la rate ; le teint est naturel. Régime maigre, infusion de camomille, pilules de savon et de calomel.

M. G. sort le 29 août pour aller en congé de convalescence, d'où il est revenu entièrement rétabli.

b. Fièvre pernicieuse splénique.

La rate a une aptitude toute spéciale aux congestions, sous l'influence répétée des accès ; ces congestions, en certains cas

de récidive surtout, peuvent aller jusqu'au ramollissement et à la déchirure de son tissu. Toutefois ces cas sont très rares. En voici un exemple : Un artilleur du 7e, atteint de fièvre récidivée, fut pris, le 21 septembre 1850, d'un accès algide pernicieux avec douleur déchirante dans le flanc gauche et qui se termina par la mort le 22, à l'hôpital de Sainte-Thérèse (1). Nécropsie : caillots sanguins autour de la rate, pouvant être évalués à un litre environ de sang épanché, volume considérable de cet organe, qui offre : 1° une érosion et une déchirure du parenchyme de 2 à 3 centimètres ; 2° une déchirure de toute la longueur de la scissure.

c. De la fièvre dyssentérique.

Il n'est pas rare qu'une fièvre intermittente, et plus fréquemment encore une fièvre rémittente, se complique de dyssenterie. Les deux affections marchent alors de pair ; cependant la dyssenterie surajoutée provoque des selles et du ténesme, plus intenses lors des accès ou des paroxysmes. En butte à une double cause de souffrance, le malade est en proie à l'anxiété et à l'affaissement les plus marqués et les plus rapides, si l'on ne se hâte de combattre l'affection principale dont la seconde n'est que le satellite. Il y aurait même à rechercher si l'intermittence n'est pas toujours plus ou moins apparente sous le masque dyssentérique. L'étiologie et la symptomatologie nous ont toujours paru confirmer cette manière de voir, et nous avons eu assez de données thérapeutiques à l'appui, pour espérer que leur application plus fréquente pût rendre plus efficaces les secours de l'art contre une affection qui fait tant de ravages. Nous reprendrons cette importante question à l'article *dyssenterie*.

§ III. — Des formes broncho-pneumoniques.

La bronchite se reproduisant avec les accès de fièvre intermittente, s'observe très fréquemment et résiste à tous les moyens appropriés, tant que l'élément fébrile n'est pas enrayé. Des symptômes plus graves encore s'observant presque exclusivement comme complication des fièvres rémittentes, sont ceux de congestion pulmonaire pouvant aller jusqu'à la pneumonie

(1) A Rome, service de notre ami le docteur Lasserre.

caractérisée. Ce fait capital de la manifestation fébrile, précédant et développant la pneumonie, est apparu si manifeste, non seulement en Algérie, mais dans tant d'autres lieux, qu'une foule d'observateurs éminents ont été conduits à considérer la pneumonie comme n'étant, dans tous ses degrés et dans toutes ses variétés, qu'une forme particulière de fièvre rémittente (1). Toute pneumonie, en un mot, serait une fièvre rémittente avec localisation consécutive sur l'appareil pulmonaire. Cette manière de voir est d'une grande portée ; la question de la pneumonie ainsi envisagée et conduite dans ses conséquences légitimes, pourrait devenir le point de départ d'une modification marquée dans la thérapeutique des contrées septentrionales où l'élément fébrile, plus ou moins masqué par les symptômes d'affections localisées, n'attire que secondairement l'attention (2).

En Algérie, même dans le cas où la pneumonie ne paraît pas très manifestement liée à l'intermittence, le climat commande d'être réservé sur les évacuations sanguines, surtout à l'époque de l'arrière-saison. « Alors, dit M. Haspel, le traitement antiphlogistique est pour le moins inutile s'il n'est souvent nuisible; le tartre stibié, au contraire, réussit à merveille. » On doit employer concurremment les boissons diaphorétiques et les vésicatoires. M. Raymond Faure est plus explicite en parlant de ce qu'il a observé sur ce point en Morée : « J'avoue sans la moindre hésitation, dit-il, avoir été trompé moi-même par les symptômes des fièvres intermittentes pernicieuses pleurétiques et péripneumoniques. Je croyais que la plèvre et le poumon étaient pris d'une inflammation franche et très intense, je prescrivais la saignée; je dirai même que le sang offrait la croûte ou *couenne* inflammatoire. Tous les symptômes se dissipaient, la douleur, le crachement de sang, la difficulté de respirer n'existant plus, je pensais avoir guéri une pleurésie ou une pneumonie aiguë; mais le retour quelquefois plus terrible des mêmes phénomènes avec l'accès suivant, m'annonçait qu'au lieu d'avoir eu à traiter une de ces inflammations ordinaires, j'avais rencontré une fièvre intermittente insidieuse et qu'il fallait changer de moyen; car je voyais que les saignées étaient sans résultat, sinon nuisibles,

(1) *Gazette médicale*, 1853, p. 187.

(2) Mentionnons que déjà les inhalations éthérées ont été dirigées avec succès contre l'élément nerveux de la pneumonie.

contre ces symptômes en apparence inflammatoires. Si je m'étais obstiné à les poursuivre par des évacuations sanguines générales ou locales, comme quelques personnes le conseillent, j'aurais sans doute hâté la mort des malades que le sulfate de quinine sauvait avec une certitude et une constance des plus étonnantes. »

MM. Monard et Antonini ont vu et agi de même en Algérie. Voici d'autres faits à l'appui.

Observation. *Pneumonie droite (fièvre intermittente quotidienne)* (1). — « Lafont, âgé de vingt-quatre ans, soldat au 2e bataillon de Zouaves, après avoir contracté à Sebdou une fièvre quotidienne, entre à l'hôpital le 7 janvier 1851, pour une bronchite datant de six jours. La fièvre arrive tous les jours à huit heures du matin.

Le 8 janvier, la fièvre s'est déclarée avec ses trois stades; en outre, le malade tousse beaucoup, surtout pendant l'accès; il ressent dans le côté droit une vive douleur, on perçoit de la matité et du souffle bronchique au niveau de l'omoplate; pas de râle crépitant ni de crachats sanguinolents; pouls assez peu développé, 88 pulsations. Saignée de 300 grammes; 6 décigrammes de sulfate de quinine.

Le soir, calme parfait; nuage couenneux sur le caillot de la saignée; les signes physiques sont les mêmes. Potion avec 0,3 de tartre stibié.

Le 9 janvier, nouvel accès de fièvre, moins fort que la veille; crachats rares sans traces de sang, souffle moins prononcé. 4 ventouses; 6 décigrammes de sulfate de quinine.

Le 10 janvier, légère exacerbation à l'heure ordinaire de l'accès, sans frisson initial; peau chaude halitueuse, puis sueurs abondantes. Vésicatoire sur le côté; sulfate de quinine le matin; tartre stibié dans la soirée.

Le 11 janvier, l'accès n'a pas paru; peau naturelle; crachats un peu rouillés; souffle bronchique faible; râle crépitant de retour imperceptible; quatre selles liquides. Continuation du sulfate de quinine, puis 1 gramme de kermès.

Le 12 janvier, la respiration est libre et vésiculaire; douleur peu sensible; pouls à 76; léger souffle avec quelques bulles de

(1) Par M. Catteloup (voy. *Mém. de méd. milit.*, t. XI, 2e série).

râle muqueux. A partir de ce moment, la convalescence fut assurée et la guérison se fit rapidement. »

Plus loin, M. Catteloup ajoute : « Si l'on a lieu de craindre un accès pernicieux, il faut tout de suite porter la dose (de sulfate de quinine) à 1 ou 2 grammes dans les vingt-quatre heures, sans se préoccuper d'augmenter l'inflammation pulmonaire, dominée par l'élément pernicieux.» Puis il termine par cet avis : « N'oublions pas d'insister sur ce précepte indispensable à connaître, c'est que la médication antipériodique doit dominer la méthode de traitement, et que les émissions sanguines ne devront être tentées qu'avec beaucoup de circonspection et dans les cas seulement où elles seront impérieusement exigées par les indications de la maladie locale. »

Observation II.—*Fièvre rémittente, congestion pulmonaire* (1). — « L..., du 3e léger, en Afrique depuis dix mois, entre à l'hôpital de Douéra le 18 septembre, malade depuis huit jours.

L... est malade pour la première fois ; il accuse des accès venant le soir sans frissons. Céphalalgie, douleurs lombaires, faiblesse, anxiété; pouls plein, fréquent; peau chaude sudorale; langue nette, humide; diarrhée, toux, expectoration difficile, râle sibilant diffus ; l'accès du soir est caractérisé par une dyspnée très forte.

Diète; sulfate de quinine, 1 gramme.

Pas d'accès le 29 septembre, fièvre modérée. Diète ; sulfate de quinine, 1 gramme. Pas d'accès le soir.

Le 30 septembre, apyrexie, plus de toux; convalescence rapide.

Sortie le 12 octobre. »

Observation III. — En novembre 1848, à Bougie, M. L..., à la suite d'un refroidissement, le corps étant en sueur, fut pris de courbatures, de frissons suivis de chaleur âcre à la peau, avec céphalalgie intense et rêvasseries la nuit.

Le 17 novembre, troisième jour où les symptômes sont dessinés : vomissements bilieux précédés de frissons ; grande gêne de respiration et douleur sourde de poitrine; l'oppression et la congestion pulmonaire vont croissant avec la réaction fébrile ; urines sédimenteuses.

Rémission le 18 novembre au matin. Infusion de camomille substituée à l'infusion de tilleul ; potion de sulfate de quinine à

(1) Par M. Laveran (voy. *Mém. de méd. milit.*, t. LII, p. 44).

1 gramme. Frissons dans l'après-midi; réaction la nuit; chaleur et moiteur de la peau; quelques selles diarrhéiques.

Le 19 novembre, rémission, mais vive démangeaison à la peau par une forte éruption d'urticaire. Potion de sulfate de quinine à 12 décigrammes; infusion de camomille. Pas d'accès; respiration plus facile; sommeil et légère moiteur dans l'après-midi; hoquet le soir, arrêté par une potion éthérée; sommeil pendant la nuit; peau sudorale; urines d'un rouge brun et sédimenteuses; expectoration muqueuse devenue plus facile; diarrhée.

Le 20 novembre, ti-ane de riz; potion de sulfate de quinine à 12 décigrammes. Apyrexie.

Le 21 et le 22 novembre, potions réduites à 6 décigrammes.

Le 23 novembre, la convalescence se dessine pour se continuer jusqu'à guérison.

§ IV. — Des fièvres larvées.

Dans les différentes formes de fièvres que nous venons de mentionner, la fièvre peut se masquer complétement sous l'apparence de telle ou telle affection paraissant tout à fait localisée, mais à retours périodiques : la fièvre est alors dite *larvée*.

Fréquemment ces fièvres larvées consistent en névralgies intermittentes : ce sont des ophthalgies reparaissant chaque jour à heure fixe, précédées d'une légère diminution de calorification et persistant, avec vive douleur sus-orbitaire, élancements et larmoiements, une partie de la journée. Ces phénomènes sont suivis de pesanteur de tête, de lassitude, d'un peu de moiteur, pour faire place ensuite à un état de calme complet.

Ce seront aussi des ophthalmies à paroxysmes qui, de même que des hémicranies, avec agitation et chaleur de la peau, ne céderont qu'avec le mouvement fébrile.

Voici un exemple d'hémicranie intermittente que nous avons eu à traiter dans les salles militaires de l'hospice de Viterbe.

a. Fièvre névralgique.

Observation. — R..., chasseur au 13e leger, en traitement pour un bubon, fut pris, vers cinq heures du soir, d'une vive douleur fronto-pariétale du côté gauche, qui l'empêcha de dormir la plus grande partie de la nuit, avec agitation et chaleur à la

peau. Le lendemain, le phénomène se reproduit de même, mais plus intolérable encore. Une potion antispasmodique et des frictions d'extrait de belladone ne modifient en rien le troisième accès, ni le quatrième, qui mettent le malade à bout de patience.

Bien que le précédent d'une syphilis récente nous tînt en éveil sur la possibilité d'une céphalée prodromique d'accidents constitutionnels, cette céphalée, par sa localisation partielle et surtout par son intermittence bien accentuée, nous détermina à administrer d'abord une potion à 20 grains de sulfate de quinine, trois heures avant le moment de l'accès.

L'hémicranie revint à peine marquée et le malade reposa une partie de la nuit. Le jour suivant, même potion; cessation complète des accès, qui n'ont pas reparu.

D'autres fois le rhumatisme articulaire tend à masquer la fièvre, comme dans les cas suivants.

b. Fièvre rémittente rhumatique.

Observation I. — Virenque, du 36e de ligne, atteint depuis deux jours de fièvre rémittente, avec vive réaction, état saburral prononcé, prend le 11 août une potion avec huile de ricin, infusion de camomille pour boisson : huit selles; légère rémission; abondantes sueurs. Toutefois les courbatures dont se plaint le malade semblent se porter plus particulièrement sur les articulations, qui sont douloureuses, surtout s'il les met en mouvement.

Le 12 août, 1 gramme de sulfate de quinine: potion gommeuse éthérée, infusion de camomille : rémission marquée, diaphorèse. Bouillon maigre le soir.

Le 13 août, un gramme de sulfate de quinine : apyrexie, moiteur de la peau. Bouillon le matin, panade et œuf le soir.

Le 14 août, potion de quinquina, limonade citrique : apyrexie. Panade et œuf.

Le 15 août, un peu de céphalalgie. Potion gommeuse éthérée; panade et œuf.

Le 16 août, la convalescence s'établit; quart et œuf.

Le 17 août, portion et œufs.

Le 18 et le 19 août, tout le régime.

Le 20 août, sortie.

Observation II. — Perret, du 36e de ligne, au troisième jour

d'une fièvre rémittente, avec vomissements bilieux, lumbago et douleurs articulaires, prend, après une potion d'huile de ricin qui provoque trois selles, 30 grains de sulfate de quinine dans la journée du 22 août. Infusion de camomille pour boisson.

La réaction est vive, la céphalalgie très forte, les douleurs très aiguës, mais il ne se produit pas de vomissements; d'abondantes sueurs amènent une détente marquée dans la matinée du 23. 15 grains de sulfate de quinine dans une potion gommeuse éthérée, limonade citrique : rémission. Bouillon maigre le soir. Sommeil et diaphorèse la nuit.

Le 24 août, 1 gramme de sulfate de quinine, potion gommeuse éthérée, limonade; bouillon le matin, panade et œuf le soir. Apyrexie, diaphorèse.

Le 25 août, 15 grains de sulfate de quinine dans une potion gommeuse éthérée, limonade; panade et œuf. Dureté d'ouïe passagère.

Le 26 août, demi-potion de quinquina, limonade. Accès fébrile dans le jour.

Le 27 août, 1 gramme de sulfate de quinine, potion gommeuse éthérée, limonade; bouillon. Diaphorèse.

Le 28 août, *ut suprà*. Apyrexie.

Le 29 août, potion de quinquina, limonade; panade et œuf le matin; quart le soir.

Le 30 août, demi-potion de quinquina, limonade; quart et omelette.

Le 31 août, portion et œufs, quart de vin.

Le 1er et le 2 septembre, tout le régime.

Le 3 septembre, sortie.

Les faits de ce genre prouvent que le mouvement fluxionnaire qui se produit, surtout dans le rhumatisme articulaire, n'est que la conséquence du mouvement fébrile; ce n'est que de cette manière qu'on peut expliquer l'action curative du sulfate de quinine, dans le rhumatisme articulaire aigu. Citons à ce sujet un cas remarquable récemment observé à Paris.

« Si l'influence du sulfate de quinine sur la marche du rhumatisme articulaire aigu avait besoin de recevoir une nouvelle affirmation, un fait que nous avons observé à l'hôpital Beaujon, dans le service de M. Sandras (dit le rédacteur de la *Revue médico-chirurgicale de* 1853), viendrait merveilleusement à l'appui de l'utilité de cette médication, et pourrait être présenté

comme un type parfait du mode d'action de ce médicament.

» Le sujet est un cocher, âgé de trente ans, entré le 12 février 1853 dans la salle Saint-François, 21. Il est petit, d'assez bonne constitution; il fut atteint, il y a huit ans, d'un rhumatisme articulaire aigu, qui fut traité par les émissions sanguines, et disparut en quinze jours sans laisser de traces, ni du côté du cœur, ni du côté des articulations.

» Cet homme fut pris il y a cinq jours, sans cause appréciable, de *frissons irréguliers*, de *malaise*, de roideur, et bientôt de douleurs dans les articulations. A son entrée, les deux genoux étaient tuméfiés et offraient une légère fluctuation; lumbago intense; douleur sans tuméfaction au coude et à l'épaule droite; *pouls à* 120 *pulsations;* le premier bruit du cœur manque de netteté, mais ne s'accompagne pas de bruit de souffle.

» Le 13 février, on donne le sulfate de quinine à la dose de 2 grammes, et dès le lendemain le lumbago a disparu; la tuméfaction des genoux est diminuée, mais les articulations du membre supérieur droit sont prises de l'épaule aux phalanges, qui sont tuméfiées et très douloureuses à la pression; *les sueurs sont moins abondantes* et le pouls ne donne plus que 84 pulsations. Le sulfate de quinine est continué à la même dose, et le 15 février le pouls est à 70; les articulations sont moins tuméfiées et bien moins douloureuses; pas de *bourdonnements d'oreilles*, inappétence et soif moins vive.

» La dose de sulfate de quinine est diminuée à 1 gramme.

» Le 16 et le 17 février, sous son influence, le pouls continue à se ralentir : il tombe à 60, puis à 48; les articulations sont presque libres, et le 18 la guérison est complète. Un bain de vapeurs dissipe la légère roideur qui persistait dans quelques articulations; le pouls est à 66 et les battements du cœur ne s'accompagnent d'aucun bruit de souffle. Le malade sort de l'hôpital; le traitement a duré six jours. Ainsi, sans que le malade ait éprouvé ni vertiges, ni bourdonnements d'oreilles, le pouls a diminué de fréquence dès le premier jour qui a suivi l'administration du sulfate de quinine, et est tombé successivement de 120 pulsations, à 70, 60 et 48. Ce n'est que le deuxième jour que les douleurs articulaires ont commencé à disparaître, alors que l'action hyposthénisante (*sic*) du sulfate de quinine s'était déjà manifestée depuis longtemps; mais, à partir de ce moment, la maladie a marché vers la guérison, franchement et avec une

surprenante rapidité. L'absence de complication appréciable du côté du cœur n'a pas été sans doute indifférente à cette prompte terminaison. »

Outre les diverses formes de fièvres avec symptômes plus ou moins prononcés de localisation que nous venons d'énumérer, il en est encore qui sont constituées uniquement par la prédominance de l'état sudoral ou glacial de la peau ; de là, les fièvres diaphorétiques et algides qui, le plus souvent, revêtent le caractère pernicieux.

c. **Fièvre pernicieuse algide (1).**

Observation.— « K..., chasseur d'Afrique, vingt-neuf ans, en Afrique depuis quatre ans, entré à l'hôpital du Dey le 13 juillet au soir.

Le 14 juillet, il ne répond pas aux questions qui lui sont faites ; la respiration est lente, le pouls insensible, la peau froide comme celle d'un cadavre ; la langue blanche, le ventre affaissé ; selles involontaires. Diète ; 1 gramme de sulfate de quinine. Le soir, même état : 1 gramme de sulfate de quinine.

Le 15 juillet, même état, même médication ; voix flûtée ; vomissements bilieux. Un lavement avec décoction de quinquina 125 grammes et 1 gramme de sulfate de quinine ; 1 gramme du même sel à prendre par la bouche.

Le 16 juillet, amélioration ; peau froide, glaciale ; pouls dur ; vomissements fatigants. Diète, potion antiémétique ; lavements de quinquina.

Le 17 juillet, peau moins froide : pouls dur, très lent ; vomissements fatigants ; selles dyssentériques. Potion antiémétique ; lavements de quinquina *ut suprà*.

Le 18 juillet, amélioration complète ; convalescence remarquable par la lenteur du pouls. »

d. **Fièvre diaphorétique suivie d'éruption variolique.**

Observation. — « Fillias, voltigeur du 36ᵉ, fut pris, le 8 mai 1846, au camp de l'Oued-Ruina, de frissons, d'un accablement extrême et bientôt de sueurs excessives et prolongées. Pesan-

(1) XXXVIᵉ observation de M. Laveran, *Mém. de méd. milit.*, t. LII, p. 93.

teur d'estomac, état saburral ; pouls céphalique, vive céphalalgie. Diète, tisane d'orge.

Le 9 mai, diète ; 1 gramme de sulfate de quinine, tisane d'orge. Quelques frissons suivis d'une diaphorèse très abondante.

Le 10 et le 11 mai, camomille et sulfate de quinine à 5 décigrammes. Amendement de l'état fébrile ; persistance de l'état sudoral.

Le 12 mai, la peau, qui reste moite, se couvre de petites plaques rouges. Infusion de tilleul.

Le 13 mai, on reconnaît manifestement des pustules ombiliquées varioliques.

Le 14 mai, la variole est en plein développement et à marche régulière.

Le 20 mai, les pustules de la face commencent à dessécher ; l'état général est très satisfaisant.

Dès ce moment, la desquamation se continue progressivement. Guérison rapide. »

Les fièvres éruptives au début simulent les fièvres d'accès, à s'y méprendre. Rien d'ordinaire ne ressemble surtout à une fièvre rémittente comme l'invasion de la variole. La fièvre prodromique est si intense, les symptômes cérébraux si graves, qu'on peut croire à l'impérieuse obligation de les combattre par les évacuations sanguines, qui cependant ne les amendent en rien. Dès lors, la gravité de la variole confluente va croissant, le délire survient, et les malades succombent dans l'état comateux ou typhoïde.

Nous avons vu pareil cas, notamment à Blidah. Dans le cas ci-dessus, nous avons eu d'abord une intermittence quotidienne avec diaphorèse pour symptômes prédominants. L'indication de l'antipériodique nous ayant paru nettement exprimée, son emploi a amendé l'état fébrile. Ensuite, vers le cinquième jour, est survenue inopinément une éruption variolique qui a suivi des évolutions régulières et rapides. Résultat d'autant plus remarquable, que nous étions campés au milieu de la vallée du Chélif, nos malades n'ayant d'autre abri que la tente contre les ardeurs du soleil et les fraîcheurs des nuits. Ce résultat en face de la gravité excessive de la variole, soit abandonnée à son cours, soit surtout traitée par les évacuations sanguines, nous conduit naturellement à nous demander s'il n'y aurait pas indication formelle à diriger, contre tout

mouvement fébrile intermittent ou rémittent, le médicament qui lui convient. Si l'on a affaire à une intermittente ou rémittente simple, on a agi à bon escient ; si, contre toute prévision, on a affaire à une fièvre prodromique éruptive, c'est encore à bonnes enseignes qu'on aura adressé à l'élément fébrile le médicament qui lui convient, et réduit ainsi la maladie à l'éruption cutanée. Car, assurément, l'éruption a son cours quand même, mais alors normal et bénin, précisément comme dans le cas de l'inoculation préservatrice où l'on produisait, par prophylaxie, la variole moins l'état pyrétique, qui en fait la gravité en cas de développement spontané.

Des considérations ultérieures viendront, à l'appui de ces vues thérapeutiques, à diriger contre l'état fébrile, sous quelque masque qu'il se cache.

CHAPITRE IV.

DES FIÈVRES AVEC ÉRUPTIONS.

§ I^er^. — Des épiphénomènes des fièvres.

Comme épiphénomènes des fièvres intermittentes, surtout au printemps et en été, on observe parfois des éruptions herpétiques se développant, tantôt au tronc, comme le zona, ou à la face et aux lèvres, comme l'*herpes labialis*.

L'apparition de l'*herpes labialis* a toujours été, à nos yeux, un signe de bénignité.

Fréquemment aussi l'urticaire se développe sur le tronc et les membres des fébricitants. Cette éruption exanthémateuse est le plus souvent symptomatique des fièvres intermittentes nettement caractérisées et suivant un cours régulier ; elle est plus rare dans les cas de fièvre rémittente : l'urticaire est remplacée parfois par des bulles de pemphigus n'offrant pas plus de gravité.

L'éruption miliaire accompagne plus spécialement un certain nombre de fièvres rémittentes, mais plutôt comme crise de bon augure que comme complication fâcheuse ; nous en dirons autant de l'épistaxis.

§ II. — Fièvre pétéchiale.

Entre tous les épiphénomènes des fièvres rémittentes, les pétéchies sont les plus graves, car elles se lient à peu près exclusivement à l'apparition d'accès pernicieux à masque typhoïde, dans les fièvres rémittentes gastriques, qu'on pourrait appeler ataxo-adynamiques, vu l'intensité et la rapidité désordonnée des paroxysmes, ou mieux pétéchiales, de l'éruption dont elles se compliquent.

Cette éruption qui apparaît plus particulièrement aux membres inférieurs et à l'abdomen, est d'un pronostic presque toujours fâcheux. Les pétéchies se développent en effet, alors que l'affection a fait des progrès inquiétants et qu'à des rémissions peu marquées succèdent les paroxysmes avec délire, coma vigil, soubresauts des tendons, sueurs visqueuses, altération profonde du faciès, fuliginosités de la bouche et pulvérulence des narines; de sorte qu'on croirait avoir affaire à une fièvre typhoïde à son summum d'intensité. On ne doit pas perdre de vue la nature rémittente pernicieuse de l'affection, afin de ne pas oublier que la seule ressource qui puisse rester est dans l'emploi du quinquina uni à l'opium et au camphre.

La fièvre pétéchiale débute presque toujours sous le type rémittent. A l'inappétence et au dégoût qu'occasionne l'embarras gastrique, aux courbatures avec pandiculations, se joignent bientôt, avec ou sans frissons préalables, la céphalalgie, l'accélération du pouls, une vive chaleur, des vomissements bilieux, une grande agitation et des sueurs. Quelquefois au deuxième et au troisième jour des accès, il survient à la peau de petites taches circulaires ou ovales semblables à des piqûres de puce, à bords nets et frangés, le plus souvent rougeâtres, violacés, noirâtres même, l'épiderme pouvant parfois se soulever en forme de petites phlyctènes ou de pustules. L'éruption va disparaissant par rétrocession, rarement par desquamation dans les cas bien rares où une issue funeste n'emporte pas le malade.

Presque toujours, en effet, les paroxysmes se répétant, augmentant d'intensité et de durée, tout l'organisme est en proie à une agitation nerveuse désordonnée, qui a fait désigner cette affection, par certains auteurs, sous le nom de *fièvre nerveuse*. Les lèvres sont noirâtres et fendillées, les conjonctives s'injec-

tent ; il y a épistaxis, les gencives saignent ; la langue est saburrale, sèche, il y a constipation ou diarrhée bilieuse ou sanguinolente, stupeur, rêvasseries, délire ou état soporeux, carphologie, pouls filiforme, puis s'éteignant tout à fait.

L'autopsie révèle le plus souvent des altérations complexes : ce sont des injections des méninges, des épanchements séreux dans les ventricules ou sous les enveloppes cérébro-spinales; des congestions du foie, des rougeurs intestinales plus ou moins étendues; des ramollissements variables de la muqueuse gastro-intestinale, plus rarement des ulcérations, quelquefois des plaques gangréneuses : toutes altérations où l'engorgement sanieux et le ramollissement révèlent la tendance générale, sous l'influence des désordres nerveux, à la décomposition des fluides et des tissus de l'économie.

Nous venons de dérouler ce qui se passe quand la fièvre pétechiale arrive à ses dernières conséquences, mais il y a des degrés intermédiaires dont on triomphe au début par une médication appropriée.

L'observation ci-apres, sous le titre de *fièvre continue*, par M. Laveran, en est une preuve évidente (1).

« V..., du 14e de ligne, âgé de vingt-quatre ans, entre à l'hôpital à Douera le 5 octobre, accusant deux jours de fièvre.

Céphalalgie, stupeur ; réponses incohérentes, agitation ; pétéchies nombreuses, langue rouge, ventre souple ; selles liquides ; peau chaude sudorale ; pouls fréquent, peu développé. Diète ; sulfate de quinine, 1 gramme. Délire, agitation pendant la nuit.

Le 16 octobre, même état. Diète ; sulfate de quinine, 1 gramme, avec opium 0,05. Le soir, même état, même prescription. Sommeil la nuit.

Le 17 octobre, somnolence ; réponse aux questions, langue nette, pouls régulier. Sulfate de quinine, 1 gramme. Convalescence franche.»

Un cas moins heureux est celui de la 33e observation du même auteur, sous le titre de *fièvre continue pernicieuse*.

« M..., du 48e, âgé de vingt-trois ans, d'une constitution forte, en Afrique depuis un an, entré à l'hôpital de Douéra le 31 octobre, *malade depuis huit jours*.

(1) Voyez *Mém. de méd. milit.*, t. LII, p. 55.

Faiblesse, pétéchies, peau chaude et sèche ; pouls fréquent, dur ; stupeur ; langue rouge, visqueuse ; douleur à l'épigastre ; ventre affaissé, ténesme, selles sanguines. Diète ; sulfate de quinine, 1 gramme.

Le 1er novembre, faiblesse plus marquée, découragement ; hémorrhagie buccale, langue sèche, fuligineuse. Mort à dix heures du soir.

Nécropsie. — . . .Estomac.... sa muqueuse offre des congestions pointillées très étendues.

L'intestin grêle n'offre que des rougeurs disséminées sans altérations des follicules.

Cœcum, ulcérations rondes, taillées à pic et recouvertes de fausses membranes jaunes, sèches et comme réticulées.

Le foie est jaune, la bile jaune, aqueuse ; la rate est très volumineuse et ramollie. »

§ III. — Fièvre à masque typhoïde.

Le masque typhoïde s'observe plus fréquemment encore chez les malades lentement minés par les affections de la saison endémo-épidémique, et qui, souffreteux, épuisés, sont surpris par les froids humides de l'hiver, contre les funestes influences duquel ils sont impuissants à réagir.

« Alors, aux fièvres ardentes, aux fièvres bilieuses, ont succédé insensiblement, dit M. Haspel, ces fièvres de mauvaise nature si bien décrites par Pringle en Hollande, et qui conservent, sous le masque des fièvres dites improprement typhoïdes, quelques uns des caractères originels des fièvres intermittentes.

» L'affection typhoïde est alors comme une sorte de greffe étrangère entée sur un tronc indigène.

» Toutes les maladies de cette époque, même celles qui appartiennent au service chirurgical, présentent des caractères analogues, quoiqu'à un moindre degré.

» La convalescence est lente, pénible, douloureuse, le scorbut et la gangrène viennent bien souvent encore ajouter à ce tableau.

» En certains cas, l'affection typhoïde, précédée de fièvre intermittente, offre au début une marche très aiguë : on pourrait l'appeler fièvre intermittente pernicieuse typhoïde. » (Ces cas sont les mêmes que ceux dont nous avons parlé sous le titre de *fièvre pétéchiale.*)

« Ces fièvres à formes typhoïdes variables dans leurs sym-

ptômes, qui sévissent tous les ans pendant la saison pluvieuse et font quelquefois beaucoup de victimes, diminuent à l'approche du printemps, à mesure que les fièvres intermittentes franches font des progrès, et se terminent quelquefois en une intermittence vraie. »

Ainsi, il est bien avéré que des intermittentes ou des rémittentes ont débuté d'abord, pour présenter ensuite les symptômes typhoïdes les mieux caractérisés. Les praticiens qui ont l'expérience de l'Algérie, ne perdant point de vue la nature première de la maladie, ne peuvent lui donner d'autre nom que celui de fièvre à masque typhoïde. Au contraire, le médecin nouvel arrivant qui reçoit dans les hôpitaux des malades parfois évacués de loin, rencontrant ces symptômes typhoïdes tout d'abord, déclare de son côté reconnaître dans toute sa phénoménalité l'espèce nosologique dite gastro-entérite typhoïde. L'un des médecins les plus judicieux et les plus heureux de l'Algérie (1) dit un jour à un jeune confrère : « Vos fièvres typhoïdes, croyez-le bien, sont des fièvres rémittentes. » Ce dernier, profitant de l'avis, employa le sulfate de quinine et les potions de quina, puis les accès enrayés, donna de bonne heure une alimentation réparatrice proportionnée aux dispositions de ses malades, qui bientôt revenaient à la santé.

Nous avons eu un cas de ce genre dans les salles militaires de l'hospice de Viterbe, nous le reproduisons.

Observation. — *Fièvre intermittente récidivée, état typhoïde consécutif.* — Ossand, du 15e léger, ayant eu les fièvres à Rome, d'où il est allé en congé de convalescence l'année précédente, atteint de récidive passagère à la fin d'octobre 1851, à Viterbe, rentre à l'hôpital le 11 novembre, profondément débilité par la fièvre et la diarrhée.

Le 11 novembre, potion de sulfate de quinine, 25 grains; potion gommeuse éthérée opiacée, riz gommé.	Accès le soir ; pas de selles.
Le 12, 20 grammes de sulfate de quinine : potion éthérée opiacée. — Bouillon maigre.	Apyrexie.
Le 13, riz gommé, potion éthérée opiacée. — Panade.	
Du 14 au 19, potion de quinquina. potions éthérées opiacées, riz gommé. — Bouillon maigre, panades	Prostration, stupeur ; quelques selles.

(1) M. Mayer, aujourd'hui médecin principal à l'hôpital Saint-André, à Rome.

Du 20 au 23 novembre, riz gommé, lavement opiacé, potions opiacées et sirop de quina; potions gommeuses éthérées. — Panade. .	Diarrhée, insomnie, soubresauts des tendons ; fuliginosités aux narines, escarre au sacrum; altération du faciès, douleur au membre pelvien gauche. — Accès le 23.
Le 24, 20 grains de sulfate de quinine, potion gommeuse éthérée opiacée, eau gommeuse.	Apyrexie.
Du 25 au 30, potions de quina, eau gommeuse et limonade citrique. — De la panade, le régime est porté au quart et œuf; quart de vin blanc.	Apyrexie.
Le 1er décembre, quart de portion ; régime maigre, vin blanc, eau ferrugineuse acidule. .	Convalescence franche.
Du 10 au 19, même boisson ; tout le régime. . . .	
Le 20, sortie.	

§ IV. — Fièvre typhoïde.

Dans un travail plus récent que celui dont nous avons cité plus haut des fragments, M. Haspel dit encore, en parlant des fièvres de la saison chaude devenant continues (1) : « Le frisson initial n'est plus perçu; c'est une chaleur continue, sèche, brûlante, accompagnée d'anxiété, d'oppression, de douleurs d'estomac, de délire, d'un pouls exaspéré en force et en fréquence. Nous ne pouvions plus surprendre, comme dans les mois précédents, ce double mouvement périodique d'exaltation et d'affaissement. Après plusieurs jours, la langue se sèche, les gencives se couvrent de fuliginosités ; il y a prostration, de la stupeur; enfin une teinte prononcée de dothiénentérie : on croirait avoir affaire à une fièvre typhoïde, si l'on ne voyait en même temps cette affection s'amender ou disparaître complétement, sous l'influence d'une forte dose de sulfate de quinine unie aux évacuants. »

Il y a lieu de se demander ici : Le traitement qu'il convient d'employer contre ces fièvres continues à forme typhoïde ne serait-il pas aussi celui qui pourrait convenir aux fièvres typhoïdes proprement dites, c'est-à-dire celles dont la continuité efface l'intermittence, et qui produisent presque constamment des ulcérations intestinales caractéristiques? Les tentatives dirigées de ce côté, il est vrai, n'ont pas toujours été fructueuses,

(1) Voy. *Mém. de méd. milit.*, t. VIII, 2e série.

mais aussi des résultats heureux ont été obtenus, et l'on ne saurait méconnaître des faits chaque jour plus significatifs en ce sens.

Voyons d'abord, d'après M. Laveran, ce qu'est la fièvre typhoïde proprement dite à Alger.

D'avril à juillet 1840, il en a trouvé 48 cas chez des hommes n'ayant pas un an de séjour; quant à l'âge, 38 avaient moins de vingt-quatre ans.

Symptômes : début par des frissons survenant d'une manière régulière et sous forme d'accès, 15 fois.

Début brusque 33 fois, délire 12 fois, coma 15 fois, agitation 9, soubresauts des tendons 8, mouvements involontaires 15, epistaxis 15, hémorrhagie buccale 4, surdité 20.

Langue nette et humide 5, rouge et visqueuse 22, fuligineuse 7.

Selles sanguinolentes 3 fois, selles involontaires 2 fois.

Quatre fois des taches rosées, 22 fois des sudamina, 4 fois des pustules analogues à celles de la varicelle, 8 fois des parotidites, 3 fois des furoncles, 5 fois des escarres au sacrum, 4 fois la gangrène de la bouche.

Dans tous les cas, faiblesse, céphalalgie, stupeur, douleurs dans l'abdomen, météorisme, gargouillement, diarrhée.

Sur 16 décès, 6 ont eu lieu pendant la convalescence, par le fait de la colite chronique, qui semblait être pour les convalescents ce que leur est la phthisie dans le nord de la France.

La durée moyenne de ces fièvres typhoïdes a été de 16 jours, le maximum de 54, le minimum de 3 jours.

L'homme qui a fait le sujet de cette observation (trois jours), a succombé à une perforation, ce qui porte à croire qu'il était malade avant son entrée à l'hôpital.

« En Afrique comme à Paris, dit M. Laveran, l'opportunité du sulfate de quinine dans le traitement de cette maladie est tout accidentelle. »

Voilà peut-être l'écueil qui fait généralement échouer la thérapeutique. Si l'intermittence est manifeste dans la fièvre typhoïde la mieux caractérisée, on se risque à donner le sulfate de quinine, mais timidement, en tâtonnant et à dose insuffisante; et si la marche le plus souvent rémittente de la maladie touche à la pseudo-continuité, oh! alors, on ne voit plus l'indi-

cation du sulfate de quinine, et l'affection suit son cours désastreux. On éprouverait probablement moins de revers en traitant toute fièvre typhoïde au début comme on traite toute fièvre rémittente grave, et secondant l'action du sulfate de quinine, surtout par l'usage prolongé de la décoction de quinquina.

En même temps, préférer la limonade citrique pour boisson et l'huile de ricin comme laxatif.

Observation I (de M. Laveran). — *Gastro-entérite typhoïde, forme ataxique.* — « L..., quatre jours de maladie ; faiblesse, céphalalgie, insomnie, agitation; langue muqueuse, rouge, pointillée; météorisme, gargouillement dans la fosse iliaque droite; plusieurs selles liquides pendant les vingt-quatre heures ; pouls peu développé, fréquent ; peau chaude et sèche. Diète, une saignée, 30 sangsues sur l'abdomen.

Le 3, insomnie, pas de couenne au sang, céphalalgie dominante. Diète, 30 sangsues au front. A quatre heures, hémorrhagie bucco-gengivale abondante, faiblesse, peau froide ; anxiété la nuit, agitation, délire bruyant.

Le 4, pas de réponse aux questions, agitation, mouvements automatiques; langue sèche, fuligineuse; météorisme; pouls fréquent, dur ; peau chaude. 20 sangsues aux apophyses mastoïdes.

Le 5, aggravation, soubresauts des tendons.

Les 8, 9 et 10, même état.

Le 11, parotidite à gauche, éruption confluente de furoncles; la peau a perdu sa sécheresse.

..... Parotidite suppurée, escarre au sacrum.

Mort le 17.

Nécropsie. — Deux plaques rouges pointillées à l'estomac; six dans l'iléon avec rougeurs arborisées et élevures rouges ; le cœcum d'une teinte grise avec rougeurs arborisées; le côlon a la même coloration ; vers sa partie inférieure existent plusieurs élévations marquées d'un pointillé noir à leur centre. »

Observation II. — *Entérite typhoïde, forme adynamique.* — « B..., 29 juin, diète, saignée. Le sang tiré de la veine, dit M. Laveran, est sans traces de couenne; insomnie.

Le 30 juin, peau sèche et chaude ; pouls dur, très fréquent; stupeur plus marquée. Diète, une saignée.

Le 1er juillet, toux légère, râle sibilant, somnolence.

Le 2 juillet, surdité, somnolence, réponses lentes et incohérentes.

Le 3 juillet, même état, soubresauts des tendons.

Le 4 juillet, la faiblesse et la somnolence vont croissant, décubitus dorsal, fuliginosités épaisses, météorisme très marqué, pouls fort, fréquent, selles fréquentes et involontaires. Diète; sulfate de quinine, 1 gramme. Ce médicament est continué. (*Serius paratur!*)

Mort le 5 août.

Observation III. — Sous le rapport de l'appréciation diagnostique, nous citerons, parmi les observations de fièvres typhoïdes de M. Laveran, sa sixième ayant pour titre : ***Entérite typhoïde; dyssenterie chronique.***— « Taillebois, tirailleur d'Afrique, en Algérie depuis trois mois, entre à l'hôpital du Dey le 29 mars, évacué de Douéra comme convalescent de diarrhée.

Vingt-trois ans, constitution forte, caractère gai, pas de symptômes morbides apparents; alimentation.

Le 12 avril, Taillebois est pris, au moment où il songeait à sortir de l'hôpital, d'une fièvre intense.

Le 13 avril, céphalalgie, faiblesse, fièvre forte, langue muqueuse, soif, météorisme, deux selles liquides.

Taillebois avait la diarrhée depuis plusieurs jours. Diète.

Le 14 avril, même état, insomnie, un peu de stupeur: une saignée, pas de couenne; persistance des accidents pendant les jours qui suivent; fièvre continue, insomnie; deux à quatre selles liquides séreuses.

Le 23 avril, parotidite à gauche. 12 sangsues, cataplasmes. Continuation des mêmes symptômes; suppuration de la parotidite, qui est ouverte le 1er mai, et donne issue à du pus séreux, mal lié.

Le 3 mai, éruption confluente de sudamina.

Le 4 mai, même état.

Le 5 mai, amélioration qui se continue les jours suivants.

Le 9 mai, il ne reste de morbide que le gargouillement et les selles liquides que Taillebois cherche à cacher; essai inutile de diverses médications, l'indocilité du malade fait tout échouer. Le marasme se prononce, les yeux s'excavent, la cornée s'altère, et Taillebois succombe le 7 juin, arrivé à une émaciation complète.

Nécropsie.— 30 grammes environ de sérosité sous-arachnoï-

dienne; le cerveau est consistant. Le cœur est très petit et contient à droite du sang liquide. Les poumons, blancs à leur partie antérieure, offrent en arrière des membranes noires sur un fond rouge; leur coupe est humide et laisse voir plusieurs lobules où le tissu est hépatisé (pneumonie lobulaire); les bronches sont rouges. Le péritoine est vide, infiltré de sérosité rougeâtre, coloré sur le gros intestin par des plaques grises; la membrane muqueuse de l'estomac est d'un gris pâle, elle est amincie et ramollie dans la portion pylorique; coloration rouge brun uniforme du quart inférieur de l'intestin grêle, aspect pulpeux de la tunique muqueuse; le long du bord libre existent quatre plaques ulcérées au fond desquelles se montre une substance sèche (plaques dures). Le cœcum et le côlon sont colorés en gris noir, et criblés d'ulcérations rondes et lisses; la membrane muqueuse est au pourtour tuméfiée et les tuniques sous-jacentes sont épaissies; les ganglions mésentériques et mésocoliques sont tuméfiés, rouge brun. La rate est rouge, très molle; le foie, jaune, est sec; la vésicule biliaire vide; la glande parotide est détruite, de telle sorte que les filets du nerf facial sont comme disséqués. »

Observation IV. — Enfin, tant sous le rapport de la symptomatologie que du traitement, nous soumettons à toute la méditation du lecteur la 37e observation de M. Laveran, ayant pour titre : *Fièvre pernicieuse continue; douleur abdominale, syncopes.* — « F..., du 14e d'artillerie, âgé de vingt-quatre ans, en Afrique depuis trois ans, entre à l'hôpital du Dey le 25 juillet, accusant des vomissements, de la diarrhée; douleurs générales, faiblesse très grande, peau couverte de sueur, pouls petit, déprimé; altération profonde des traits de la face, épistaxis, langue muqueuse, selles liquides involontaires. Le soir, douleur abdominale très forte augmentant par le plus léger contact, *fuligo* des gencives. Diète, 30 sangsues; sulfate de quinine, 1 gramme.

Le 26 juillet, même état, même médication.

Le 27 juillet, amélioration.

Le 30 juillet, éruption très confluente de sudamina; convalescence rapide.

Le 17 août, F... était à la veille de sortir de l'hôpital, lorsqu'il fut pris tout à coup de fatigue et de céphalalgie. Il avait la face altérée, cadavéreuse; yeux ternes, voix flûtée, syncopes répétées, peau froide; pouls large, mou, dépressible;

selles involontaires. Diète ; sulfate de quinine, 2 grammes.

Le 18 août, somnolence, plus de réponse aux questions; face cadavéreuse, peau froide; pouls lent, mou, dépressible. Diète; sulfate de quinine, 1 gramme.

Le 19 août, intelligence intacte, pouls moins déprimé, chaleur normale. Diète ; sulfate de quinine, 2 grammes. Convalescence franche, éruptions de petites vésicules gangréneuses autour du bassin. »

Conclusion. — Nous venons de parler des affections typhoïdes, tour à tour appelées fièvres pétéchiales, fièvres intermittentes ou rémittentes à masque typhoïde, entérite folliculeuse, dothienentérie ou fièvre typhoïde proprement dite; mais il ressort manifestement que toutes ces divisions nosologiques ne sont que les membres d'une même famille clinique, identiques d'origine et de nature, variées dans les formes, il est vrai, mais réclamant le même médicament, sinon le même traitement.

Il ressort des faits d'observation que, traitées par les antiphlogistiques, les fièvres à forme typhoïde aboutissent à une issue funeste, de même que si on les attaque trop tard ou par de trop faibles doses de sulfate de quinine ; mais qu'on peut en triompher si l'on est à portée d'administrer assez tôt l'antipériodique, comme le prouve ostensiblement la 37ᵉ observation de M. Laveran.

La fièvre typhoïde cesse donc d'être une énigme, et le traitement n'est plus à chercher, en Algérie du moins. Ajoutons d'ailleurs que cette manière d'envisager la fièvre typhoïde sous le rapport clinique et thérapeutique gagne de plus en plus en France.

Ainsi, dans une communication faite à la Société de médecine de Paris, M. Pamard, d'Avignon, signale un accroissement considérable de fièvres typhoïdes en juillet, août et septembre 1852, avec une complication fâcheuse très fréquente dans le midi : la fièvre rémittente. Les rémissions étaient manifestes le matin avec exacerbations bien marquées le soir. Le sulfate de quinine a produit d'excellents effets en potions administrées à 1 gramme, à 2 grammes en lavement, ou même quantité par la voie endermique, en saupoudrant les surfaces dénudées de vésicatoires produits par l'eau bouillante dans les cas urgents (1).

(1) Voyez *Gazette des hôpitaux*, 1853.

Bien plus, dernièrement M. Lecomte adressait à l'Académie de médecine un mémoire ayant pour objet de démontrer « les résultats du sulfate de quinine à doses élevées, dans tous les cas de fièvre typhoïde. »

Enfin, dans le compte rendu de l'Académie de médecine (séance du 9 août 1853), il est fait mention d'un mémoire de M. Desvouves, dont l'objet principal est de faire connaître les heureux résultats qu'il a obtenus du sulfate de quinine dans le traitement de la fièvre typhoïde, et l'auteur se croit en mesure de prouver :

1° Que le sulfate de quinine est le spécifique certain de la fièvre dite typhoïde;

2° Que par son emploi seul elle est enrayée et guérie;

3° Que la durée du traitement ne doit pas excéder douze jours;

4° Que la convalescence est très rapide.

Est-ce à dire pour cela qu'il faille s'exagérer l'efficacité de ce médicament au point de croire triompher toujours de la pyrexie? N'oublions jamais que, quelles que soient les ressources thérapeutiques et l'intelligence présidant à leur emploi, il est des états morbides trop souvent entièrement au-dessus des ressources de l'art, notamment dans les affections typhoïdes.

CHAPITRE V.

DE LA CACHEXIE FÉBRILE ET DES ACCIDENTS NERVEUX CONSÉCUTIFS.

§ Ier. — Cachexie fébrile.

Il arrive qu'après de nombreuses récidives de fièvres, surtout chez les individus placés en de fâcheuses conditions, et restant en permanence dans des lieux bas, dans les plaines encaissées, l'appauvrissement du sang est porté jusqu'à l'anémie albuminurique, prédisposant presque toujours aux hydropisies. Le système nerveux, profondément ébranlé, laisse languir toutes les fonctions : il y a pâleur et bouffissure de la face, les viscères abdominaux s'engorgent; la rate, le foie notamment, acquièrent

un notable développement; les extrémités inférieures s'infiltrent, l'œdème augmente encore l'exubérance de l'abdomen dont le développement contraste avec l'amaigrissement des membres supérieurs; d'autres fois, il y a hydropisie ascite, que les ponctions ne font guère que pallier (1). Il peut se faire aussi que la cachexie fébrile se complique de l'état scorbutique; la débilité est extrême; des suffusions sanguines produisent des plaques de purpura, surtout aux jambes.

Les gencives saignent, s'ulcèrent; la bouche répand une odeur fétide, et le dévoiement survient.

D'autres fois, il y a anasarque complète, et tous les organes, tous les tissus, sont infiltrés de sérosité. La fièvre lente, le marasme, la diarrhée colliquative, emmènent ces malades quand ils ne succombent pas à une apoplexie séreuse. Telles sont les phases de la cachexie fébrile. Toutefois il est de ces cas exceptionnels où les malades, longtemps chancelants, finissent peu à peu par reprendre le dessus, sous l'influence d'un régime tonique et réparateur et du changement d'air. La tendance à l'infiltration générale, combattue par l'emploi des purgatifs (de la gomme-gutte surtout, à la dose de 30 centigrammes à 1 gramme et demi) (2), des diurétiques, des révulsifs, disparaît progressivement; l'innervation, la digestion, l'hématose, la calorification, reprennent leur activité, mais l'engorgement des viscères abdominaux persiste. Il arrive même qu'à cet engorgement stationnaire s'ajoute un embonpoint poussé quelquefois jusqu'à l'obésité. C'est ainsi que nous avons vu des hommes arriver au point d'être difformes et réformés pour polysarcie, et chez lesquels tout portait à croire qu'il y avait dégénérescence graisseuse du foie, en même temps qu'œdème dur du tissu cellulaire.

§ II. — De quelques accidents nerveux consécutifs aux fièvres d'accès.

La faiblesse générale qu'on éprouve après les accès se traduit souvent, dans l'apyrexie, par des tremblements nerveux et

(1) Cependant M. Deleau rapporte avoir eu à traiter à Constantine plusieurs hydropiques chez cinq desquels la ponction a été faite avec succès.

(2) M. Abeille dit de ce médicament : « Après avoir provoqué dix, quinze, vingt selles par vingt-quatre heures, dès le début, il n'en suscite qu'une ou deux sans coliques au bout de quelques jours, et surtout quand on approche de 1 gramme ou qu'on le dépasse. » (*Traité des hydropisies.*)

par l'altération de la voix, qui est mourante et voilée. La débilité à la suite des fièvres peut être aussi poussée au point de rendre la démarche des convalescents chancelante avec mouvements désordonnés et choréiques. C'est un commencement de paralysie générale, s'accompagnant de faiblesse de l'intellect, parfois même de troubles de l'intelligence à degrés variables, jusqu'à l'aliénation mentale.

Dans certains cas, outre les diverses névralgies, un accident local existe ou prédomine. On a signalé l'embarras de la parole, l'affaiblissement de la vue et l'amblyopie, arrivant quelquefois jusqu'à l'amaurose; des paralysies locales, des hémiplégies, des paraplégies, à la suite des accès apoplectiformes; l'insensibilité, la paralysie générale par congestion dans les accès comateux. On a voulu rejeter une partie des accidents sur des doses trop élevées de sulfate de quinine, l'objection tombe d'elle-même quand on observe ces accidents chez les malades qui sont restés privés de médicament. La véritable cause en est dans le trouble profond de l'innervation, et ce trouble, qui a sa principale source dans l'état fébrile, est augmenté par les antiphlogistiques.

S..., dont l'observation est relatée par M. Ouradou (1), atteint, à la suite de fièvre, d'affaiblissement de la vue et de symptômes de paralysie, est traité par les antiphlogistiques et les révulsifs : aggravation.

L..., atteint de fièvre rémittente (9 juillet 1834); saignée, 24 grains de sulfate de quinine. Convalescence pénible, tremblement nerveux des membres supérieurs, paralysie complète du bras droit : vésicatoire, sulfate de quinine, opium, éther.

La paralysie gagne le bras gauche, puis les extrémités inférieures et devient générale. Mort le 3 août.

Injection de la moelle, ramollissement de 6 à 8 lignes au niveau des dernières vertèbres dorsales.

Gaudron, faiblesse des extrémités inférieures et tremblement choréique, suite de fièvre intermittente traitée par les antiphlogistiques et le sulfate de quinine. « Les mouvements des bras, dit M. Ouradou, étaient si mal assurés, que lorsqu'il portait à sa bouche une cuillerée de bouillon, il en répandait

(1) *Des accidents de paralysie, suite de fièvre intermittente*, thèse. Paris, 1851.

la moitié...; s'il essayait de se lever, il était pris de vertiges. »

Depuis vingt-trois jours que cet état persistait, aucune amélioration notable n'était survenue. C'est dans ces conditions qu'on eut recours aux toniques : alimentation réparatrice, vin de quina; pilules de sous-carbonate de fer; quelques bains sulfureux. Peu à peu les mouvements choréiques diminuèrent, la vue revint aussi bonne qu'auparavant, la parole cessa d'être gênée. Guérison.

CHAPITRE VI.

DÉSORDRES D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE PRODUITS PAR LES FIÈVRES.

S'il est des cas où des accès pernicieux tuent sans laisser de traces anatomiques et comme par sidération du système nerveux, fait qu'on ne doit jamais perdre de vue en pyrétologie, plus souvent ils entraînent des désordres matériels qui peuvent aller depuis la congestion la plus fugace à la déchirure et à la désorganisation des tissus. Toutefois ces désordres n'ont rien de constant, ils varient selon les individus, même dans les cas similaires, car il n'y a pas un rapport nécessaire entre la symptomatologie pyrétique et les lésions organiques qu'on observe après la mort. Nous examinerons donc successivement les lésions qui ont été notées par chaque appareil d'organes des trois grandes cavités splanchniques.

Cerveau. — A la suite de fièvre algide soporeuse, le cerveau n'offre parfois qu'un peu de ramollissement ou un peu d'épanchement dans les ventricules.

Lorsque les accès pernicieux ont été caractérisés par le délire suivi de coma, on trouve plus fréquemment la congestion encéphalo-méningienne, parfois avec épanchement de sérosité à la base. L'arachnoïde peut offrir à des degrés variables la perte de transparence, l'épaississement, plus rarement l'exsudation purulente; l'aspect sablé du cerveau appartiendrait plus spécialement aux formes apoplectiques.

Mais dans beaucoup de cas il n'y a rien de tout cela, la substance cérébrale a toute sa fermeté; toutefois, chez les individus

jeunes et forts, les vaisseaux veineux sont plus ou moins gorgés de sang noir.

C'est ce qui a fait dire sur ce point à M. Petibon : « Je crois que les congestions, en prenant ce mot dans son acception la plus large, qu'on trouve après la mort par fièvre comateuse, ont la plus grande analogie, si ce n'est une parfaite identité, avec celle qu'on trouve après la mort par asphyxie. Et je dirai des uns et des autres que très souvent les congestions trouvées sur le cadavre n'ont aucun rapport avec les symptômes observés pendant la vie ; que chez l'individu jeune et fort frappé de mort dans la plénitude de la santé et sans hémorrhagie, il faut bien que le sang se trouve quelque part, et qu'il n'est pas étonnant qu'il soit dans les gros vaisseaux veineux ; que dans les deux cas, le sang subit une altération qui le rend plus ou moins épais, et que cette circonstance me paraît avoir exagéré aux yeux de beaucoup d'observateurs l'intensité de l'hypérémie... »

A la suite des fièvres rémittentes, avec prédominance des symptômes du côté de la poitrine, on trouve tous les degrés de la congestion pulmonaire allant jusqu'à l'apoplexie. Le cœur est parfois flétri, ramolli et comme noyé dans une hydropéricardite, lorsque le malade a succombé à ces fièvres rebelles ayant amené la cachexie fébrile, avec hydropisie ascite, anasarque, et tous les organes se ressentent d'une sorte de diathèse séreuse qui a envahi tous les tissus.

Les viscères abdominaux offrent à divers degrés des engorgements dont parfois la rate a sa part ; disons toutefois qu'il n'est pas toujours facile d'établir que le volume de cet organe est pathologique, quand on réfléchit à la variabilité de son volume et de son poids à l'état normal. Rappelons que la rate, chez quinze individus ayant péri de mort violente ou ayant succombé (en Afrique) de mort autre que les maladies à quinquina, a varié en poids depuis moins de quatre onces à une livre et demie, c'est-à-dire 110 grammes à 750 grammes. Ce dernier chiffre exprime le poids de la rate d'un indigène de vingt-cinq à vingt-huit ans, Mohamed-Ben-Abdallah, tué d'une balle ayant fracturé la moelle épinière.

Lorsque les fièvres rémittentes ont fait surgir des symptômes de gastro-entérite à la période ultime, on trouve des plaques rouges ou ardoisées de la muqueuse intestinale, qui est ramollie et même gangrenée en divers points ; souvent alors le gros

intestin offre dans toute sa longueur des ulcérations de la muqueuse épaissie, et diverses invaginations intestinales ont été notées. Dans les accès pernicieux à forme splénique, la rate peut être réduite en bouillie, rupturée, désorganisée; tandis que les fièvres rémittentes, avec congestion du foie, peuvent produire la tuméfaction, le ramollissement de son tissu, sa coloration jaune ou bronzée, la formation d'abcès multiples dans son parenchyme.

Dans les cas de lente agonie, par suite de cachexie fébrile, des taches scorbutiques, des ulcérations de la muqueuse buccale, des ecchymoses, des escarres de la peau sur les saillies osseuses, s'observent fréquemment.

CHAPITRE VII.

THÉRAPEUTIQUE DES FIÈVRES.

> On ne traite plus les fièvres intermittentes par les sangsues à l'épigastre, et le précieux sel découvert par Pelletier et Caventou est pour notre armée d'Afrique un instrument de salut. (Michel LÉVY.)

§ Ier. — De la médication quinique.

Déjà, par ce qui précède, on a pu juger que les antiphlogistiques n'occupent généralement qu'une faible place dans la thérapeutique des fièvres, même chez des sujets jeunes et vigoureux. Au début surtout, une céphalalgie intense, un pouls accéléré, l'état vultueux de la face, paraissent des indications de recourir aux émissions sanguines. Toutefois nous avons reconnu que ce n'était là, le plus souvent, qu'un orgasme inflammatoire, une pléthore factice, sous la dépendance de l'exacerbation nerveuse: c'est qu'en effet, cette tension, cette turgescence, amendées d'abord par le repos, la diète, les boissons tempérantes, tombent comme par enchantement, dès que l'action de l'antipériodique se manifeste. Il est même remarquable de voir alors dans quel état de pâleur terne se trouvent ceux qui, peu auparavant, paraissaient si sanguins.

D'autre part, il n'est pas rare que, même dans les cas où elle

paraît le mieux indiquée, la saignée ne donne plus de prise aux accès suivants qui sont plus graves, et elle peut rendre la convalescence plus pénible et les récidives plus faciles. Aussi sans proscrire absolument les émissions sanguines, et laissant à chacun l'appréciation du moment qui peut exceptionnellement devenir *occasio præceps*, nous dirons cependant que, même alors que les symptômes céphaliques paraissent le plus prononcés, ce n'est pas la lancette qui en triomphera, ce seront les révulsions aux extrémités inférieures, les dérivations sur le tube digestif, l'administration des antispasmodiques, mais par-dessus tout, celle de sulfate de quinine : c'est ce que démontre l'expérience, c'est ce qui découle de notre théorie étiologique, en ce point encore diamétralement opposée avec les conséquences thérapeutiques de la doctrine de l'intoxication. Que ferait, en effet, le médecin s'il s'en rapportait à cette double hypothèse intoxicationniste, écrite tout au long dans des traités pratiques, savoir : que les accès sont autant d'efforts éliminateurs par lesquels l'organisme se débarrasse, par fractions successives, des miasmes qui l'empoisonnent, et que les saignées sont des adjuvants de cette élimination, parce qu'elles ouvrent une issue à ces mêmes miasmes auxquels le sang sert de véhicule ? Qu'il laisserait les accès se multiplier (comme le font encore certains praticiens, pensant qu'il ne faut pas supprimer intempestivement les accès), sous prétexte d'obtenir une plus entière élimination, et que de plus, pour favoriser cette prétendue élimination, il saignerait tous ses fébricitants. Ah ! si un praticien prenait à la lettre cette double prescription, se déduisant fatalement de la déplorable hypothèse de l'intoxication, il ne lui resterait bientôt entre les mains, surtout dans les pays où l'intermittence marche à grands pas vers la gravité, qu'un volumineux nécrologue, surchargé comme d'autant de poignantes épitaphes, des noms des victimes de sa désastreuse pratique. C'est dire aussi combien il serait dangereux de faire dépendre la fièvre de l'hyperémie du système nerveux, d'irritation cérébro-spinale, et de suivre cette hypothèse, quant aux indications thérapeutiques, jusque dans ses dernières conséquences.

Heureusement qu'ici encore, l'expérience a parlé plus haut que la théorie, et nous devons le dire, la médecine militaire a sagement commencé, en Afrique, d'écouter ses conseils.

D'après l'analyse que nous avons faite du mode d'action des

influences atmosphériques dans les climats où elles produisent les fièvres, nous avons vu que toutes les modifications physiologiques subies par l'organisme tendaient à des perturbations et à des réalisations morbides; tout opposées à celles qu'on éprouve dans les climats où règne le génie inflammatoire; qu'il y a antagonisme entre l'élément pyrétique intermittent et l'élément phlogistique; que l'élément intermittent se caractérise primordialement par des déréglements fonctionnels du système nerveux, entraînant, avec les troubles de calorification, des troubles circulatoires variés, mais avec tendance du sang à la diffluence, ou du moins avec absence de plasticité. Or, le précepte qui ressort de lui-même de ces données de physiologie pathologique, c'est dans le traitement d'être, en thèse générale, très réservé dans l'emploi des évacuations sanguines, générales surtout.

Dans les maladies inflammatoires, il y a exubérance, richesse, plasticité du sang, qui se trouve ainsi, pourrait-on dire, au-dessus de sa normale, et la saignée est un puissant moyen de l'y ramener, sans être néanmoins toujours indispensable.

Dans les fièvres, et notamment dans celles de l'Algérie, l'inverse a lieu : voilà pourquoi la saignée est le plus souvent contre-indiquée, surtout dans les maladies endémo-épidémiques à la saison chaude, et cela parce que, ordinairement, même au début des fièvres rémittentes, il n'y a qu'une pléthore factice sous laquelle se masque l'appauvrissement du sang, la tendance à l'anémie et la dépression des forces. Les indigènes, en tant que dépositaires de l'expérience fruit de l'observation, ont toujours quelque chose d'utile à consulter dans leurs pratiques, tout Arabes qu'ils sont; aussi devons-nous mentionner ici l'opinion d'un barbare judicieux. Nous trouvions tous les matins, en 1843, assistant à la visite des blessés, à l'hôpital du Dey, le Maure Mohamed-ben-Chaoua, le tebib (médecin arabe) le plus renommé d'Alger; entre autres questions nous lui posâmes un jour celle-ci : « Que penses-tu de la saignée? »

Ben-Chaoua nous formula alors ses préceptes quant à l'emploi de la saignée dans les diverses maladies où l'on peut y recourir. Il résulta de notre long colloque, dont M. Jocob, interprète de l'hôpital, faisait alternativement la traduction, que l'apoplexie était le seul cas où le tebib d'Alger eût coutume de la réitérer, mais que dans les fièvres il s'en abstenait complète-

ment : « la saignée, disait-il, accablant le malade et amenant le délire. » Sans entrer dans les considérations de physiologie intuitive, métaphysique et mystique, dont Ben-Chaoua étayait sa manière de voir, elle n'en exprime pas moins un grand fait de saine pratique, savoir, qu'en Algérie le médecin doit être réservé dans l'emploi de la saignée : c'est commandé par le climat. Nous n'en voudrions pour preuve que ces paroles très explicites d'un de nos confrères : « Dans d'autres salles (dit M. Worms, en parlant des fièvres graves quotidiennes et continues d'Afrique, contre lesquelles il n'avait qu'à se louer d'un traitement à base antipériodique et tonique, à l'exclusion des saignées générales ou locales), où généralement on débutait par des émissions sanguines, il était fort rare qu'après la première saignée, le délire, qui n'existait pas, ne survînt immédiatement, que celui qui existait ne s'accrût ou ne passât au coma, et que, dans les deux cas, il ne durât pas dès ce moment jusqu'à celui de la mort (1). »

De son côté, M. Haspel (2) fait cet aveu significatif : « Élevé dans une école qui a poussé la localisation des maladies à un point extrême, les résultats malheureux qui ont signalé ma pratique, les premiers temps de mon séjour dans ce pays, n'ont pas tardé à me faire sentir l'exagération de pareilles idées. »

A son tour, M. Cordier déclare que dans le traitement des fièvres de l'Algérie, jamais il n'a recours aux évacuations sanguines, générales ou locales (3).

M. Perrier, dans son *Traité d'hygiène*, après avoir dit que la médication antiphlogistique est généralement nuisible dans les pays chauds, ajoute, pour l'Algérie, que cette médication nous a trop longtemps et trop malheureusement éclairés sur ses dangers.

Ce qu'on vient de dire pour l'Afrique, se répète au delà de l'Océan. M. Sigaud, dans son *Traité des maladies du Brésil*, fait cette déclaration : « J'ai changé d'opinion et de thérapeutique, et ma pratique m'a donné la conviction que dans les pays où l'élément intermittent prédomine, tout est soumis à son action... Insister sur les antiphlogistiques, c'est vouer la plupart de ses malades à une mort certaine. »

(1) *Exposé*, etc. Paris, 1838.
(2) *Maladies endémo-épidémiques de la province d'Oran*, p. 12.
(3) *Mém. Gaz. méd.*, 1851, p. 19.

De son côté, M. Duchassaing dit sur le même point : « Nous avons été surpris, au début de notre pratique à la Guadeloupe, de voir l'abattement considérable des forces qui survenait par des émissions sanguines fort médiocres.... » Plus loin il ajoute (*Gaz. méd.*), à propos du traitement de la fièvre jaune : « Il est temps de mettre de côté ces idées d'inflammation violente de l'estomac, nécessitant l'emploi des émissions sanguines dans la maladie paludéenne ictérique. »

Comme corollaire à la question capitale des évacuations sanguines, nous devons ajouter, d'autre part, que ce n'est qu'avec réserve qu'on doit employer les vomitifs contre le gastricisme qui accompagne presque constamment les fièvres.

Nous ne répéterons pas ce que nous avons établi sur ce point; qu'il nous suffise de dire qu'après le danger des saignées, le plus grand qu'un intoxicationniste puisse faire courir à son malade, c'est d'augmenter encore les dangers de la temporisation, dans les cas urgents, par l'emploi intempestif des émétiques, sous prétexte d'évacuer, dit-on, « les mucosités vénéneuses où sont invisquées les particules miasmatiques (*sic*). »

Les paroles ci-après, de Fodéré (1), résument les deux questions du vomitif et de la saignée.

« Écoutons le docteur Guyot (épidémie de Torre Treponti) : » Comme, dit le médecin des marais Pontins, les symptômes bi- » lieux signalaient toujours le début des fièvres de marais, cédant » à l'indication d'évacuer la bile, nous donnions sur-le-champ » un vomitif; les malades en paraissaient d'abord soulagés, mais » bientôt à ce mieux apparent succédait une faiblesse extrême, et » la fièvre faisait des progrès si rapides et prenait un caractère si » fâcheux, qu'elle arrivait à une issue funeste avant qu'on pût » déployer des moyens efficaces. »

Fodéré, après avoir rapporté cette déposition du docteur Guyot, sur le danger des vomitifs, ajoute : « Il en est de même des symptômes les mieux prononcés d'une turgescence sanguine dirigée, dès le début, vers la tête et les autres organes: si l'on s'en laisse imposer par les apparences qui semblent impérieusement réclamer des émissions sanguines, les malades sont promptement jetés dans une prostration dont rien ne peut plus les tirer. »

(1) *Épidémies*, t. XI, p. 270.

Torti en disait de même, répétant les paroles de Sydenham, à l'endroit de la thérapeutique des fièvres : *Vel si quod præcipuum est in constitutione epidemica venæ sectio celebretur, fiet ut morbus in longissimum tempus procurrat atque interim ut ægri mille symptomatis iisque periculosissimis exponantur. Hæc Sydenham.* (Torti, *Therapeutice specialis ad febres periodicas perniciosas*, c. IX, p. 66.)

Savoir éviter cet écueil, c'est avoir fait la grande moitié de la cure sans laquelle la deuxième reste impuissante.

Les médecins militaires, en Afrique et en Italie, quelles que soient, ou aient été, du reste, leurs vues théoriques, loin d'en suivre les conséquences pratiques, n'ont pas tardé à se rendre à l'évidence. M. Jacquot s'exprime ainsi dans sa XII^e^ lettre d'Italie (1) : « Dans la forme ardente (des fièvres de Rome, en 1850) la réaction était tellement vive, qu'une large inflammation, dans nos pays du Nord, ne suscite pas une fièvre si violente. Nous concevons qu'avant l'expérience que nous a donnée l'occupation de l'Algérie, on s'armât de la lancette devant cette grande surexcitation des forces actives de l'économie..... Les saignées, même dans cette variété ardente, sont d'une indication si restreinte, que M. Mayer, sage praticien d'Afrique, n'en a pas fait une seule. »

Aussi, ajouterons-nous, la pratique du médecin en chef de l'hôpital de Saint-André n'est-elle qu'une série de succès rarement interrompue. Cette pratique, qui a eu des imitateurs, a été l'une des principales causes pour lesquelles la mortalité a baissé en 1851, tandis qu'en 1850 et 1849, où quelques praticiens avaient été plus larges quant aux émissions sanguines et plus sobres de sulfate de quinine, la mortalité égalait la moyenne d'Afrique.

Cette influence du traitement avait été nettement signalée, en Afrique, par M. Vorms. En parlant de l'époque où il croyait devoir encore, dans le traitement des fièvres rémittentes, associer les évacuations sanguines à des doses déjà élevées de sulfate de quinine, il dit : « Il y avait sans doute sous l'influence de cette médication une amélioration, mais elle était loin d'être aussi marquée qu'on l'a cru; les mouvements de mortalité étaient moins affligeants, surtout si on les comparait à ceux des salles

(1) *Gazette médicale*, 1851.

où l'on persistait à n'employer que la méthode antiphlogistique, et où le sulfate de quinine, à la dose de 4 à 8 grains seulement, était réservé pour les cas de fièvre intermittente simple. Mais nous avions encore à subir des surprises bien cruelles : des hommes mouraient encore subitement dans nos salles, sans que rien pût nous rendre compte de ces catastrophes.

» Les récidives étaient fréquentes et les convalescences bien précaires : il faut le dire, quoique mourant plus tard d'une manière qui devait moins frapper les yeux, les hommes mouraient après de nombreuses rechutes ou rentraient en France et dans leur corps, pour longtemps, sinon pour toujours, impropres au service. Tout cela arrivait, il faut bien le dire, tout cela arrive encore en Afrique (1838).

» Quant aux évacuations sanguines par la veine, employées seules à l'exclusion du quinquina, je savais qu'elles étaient mortelles.... D'ailleurs je savais que quand ces malades ne mouraient pas subitement dans le coma, le délire ou l'algidité, c'était pour succomber, après quelques mois de rechutes, à l'infiltration, à la diarrhée. Je supprimai donc la saignée générale et les saignées locales, tant dans le traitement des gastro-céphalites que dans celui des fièvres d'accès..... »

Rappelons encore ce que M. Faure a écrit il y a vingt ans, en parlant du traitement des fièvres à symptômes pleurétiques et pneumoniques, et dont la saignée, même à couenne inflammatoire, n'empêchait pas le retour plus terrible de ces symptômes avec l'accès suivant : « Si, dit ce judicieux observateur, je m'étais obstiné à les poursuivre par les évacuations sanguines générales ou locales, comme quelques personnes le conseillent, j'aurais sans doute hâté la mort des malades que le sulfate de quinine sauvait avec une certitude et une constance des plus étonnantes. »

Bonnes paroles tardivement rapportées en Algérie !

En enregistrant tous les aveux qui viennent corroborer nos vues, tout en montrant l'intime corrélation qui rattache nos considérations pratiques à nos principes étiologiques, nous avons surtout en vue de donner un salutaire avertissement aux médecins appelés à exercer dans les pays chauds, particulièrement à ceux de nos confrères qui doivent aller en Afrique.

Il se fait temps que l'expérience acquise par ses prédécesseurs dispense chaque arrivant de chercher les éléments d'une

nouvelle conviction au prix de nouvelles déceptions et des pertes les plus regrettables.

Que celles du passé préviennent celles de l'avenir!

Nous n'hésitons pas à le proclamer, quiconque méconnaîtrait systématiquement le haut enseignement qu'il y a dans ce consensus général des médecins de tous les pays chauds et de tous les temps à dénoncer les mauvais effets des saignées dans les maladies pyrétiques, commettrait une faute de lèse-humanité.

Aussi, tant par ce que nous avons appris de la pratique d'autrui que par la nôtre, nous faisons-nous un devoir de donner l'avis ci-après comme précepte général de la pratique à suivre dans les climats où les influences fébrigènes prédominent.

Toutes les fièvres graves appelées tour à tour continues, pseudo-continues, gastro-céphalites, fièvres gastriques, fièvres gastriques bilieuses, etc., n'étant au fond que des variétés des fièvres rémittentes, bien que leur appareil symptomatologique se présente presque toujours au début sous les apparences d'une pléthore factice, attaquer cet état, à masque hypérémique trompeur, par les saignées, soit pour abattre ce faux orgasme inflammatoire ou une prétendue fermentation toxique du sang, c'est prendre la voie d'une issue funeste, soit immédiatement, soit consécutivement, D'autre part, l'intermittence étant dans tous ces cas l'élément principal qu'il est urgent de combattre, règle générale, l'agent le plus héroïque, on pourrait dire la seule planche de salut dans les cas graves, en dépit de vains efforts pour lui trouver des succédanés, c'est le sulfate de quinine.

Enfin, il ne suffit pas d'avoir arrêté la fièvre et ménagé les forces du fébricitant, par l'abstention des saignées et l'administration opportune (par le moment et la dose) de l'antipériodique, il faut savoir prévenir encore les dangers des longueurs de la convalescence par un régime promptement réparateur, entourant d'ailleurs le convalescent de toutes les précautions hygiéniques permises par les circonstances.

« La faiblesse, dit encore M. Fodéré, est l'élément principal de la maladie, et dussions-nous à jamais ignorer le *modus faciendi* de cet élément, il nous suffira toujours d'en avoir prouvé l'existence par les succès innombrables du quinquina et des cordiaux. »

Oui, en vérité, le soufre et le mercure sont de petits spécifiques en comparaison du quinquina et de ses préparations, du

sulfate de quinine surtout, ce *vade mecum* indispensable du médecin des pays chauds, pour lequel on abandonnerait, sans hésitation, tout le reste de la matière médicale.

Ce n'est pas tout de posséder cet agent précieux, il faut encore savoir l'employer à temps et à dose efficace. Dans les cas graves, et l'on ne doit pas oublier que dans les pays chauds les cas les plus bénins peuvent d'un instant à l'autre revêtir un caractère pernicieux, il n'y a qu'un précepte quant à l'administration du sulfate de quinine : *Citius et larga manu.* Jamais au-dessous de 1 gramme dans les cas urgents, il est rare qu'on ait à dépasser 1 gramme et demi à 2 grammes par la bouche dans les vingt-quatre heures. Presque toujours alors à la deuxième ou troisième dose, on est maître des accès les plus formidables. On trouve à cette manière de faire, sécurité, célérité, économie de médicament, et l'on ménage et relève les forces du malade ; en un mot, on obtient rapidement et sûrement, le but qu'on se propose, l'arrêt de la fièvre. C'est assez dire que toute temporisation pouvant être nuisible, il ne faut pas attendre que les accès révèlent une intermittence bien caractérisée : dans la plupart des fièvres de la saison chaude, que précisément on appelle fièvres chaudes, fièvres ardentes, on se méprendrait étrangement si l'on attendait des accès aux trois stades pour recourir à l'antipériodique ; presque toujours le frisson fait défaut, l'état pyrétique est continu mais non uniforme, car il y a des redoublements ou paroxysmes séparés par des rémissions plus ou moins marquées.

Dans son traité des fièvres observées en Morée, qui sont bien les mêmes que celles dont Hippocrate a parlé et qui sont bien les mêmes que celles de l'Algérie, M. Faure relate l'observation d'un Grec de Modon (trente-cinq ans), qui fut atteint, le 3 août, de fièvre avec mal de tête, soif, malaise général, face animée : Saignée de 12 onces ; le sang resté rouge fut aussitôt uniformément coagulé et collant au vase. Le malade, une heure après, n'éprouvait aucun soulagement. Le troisième jour, fièvre comme la veille ; un peu de délire : 24 sangsues à l'épigastre...

La mort le 5 août, « me porte, dit M. Faure, à croire que ce malheureux avait succombé à une fièvre intermittente ou rémittente pernicieuse, bien que nos efforts, pour être témoin d'une intermittence ou d'une rémission, eussent été inutiles. » Au contraire, dans un autre cas de fièvre intermittente perni-

cieuse comateuse, le sulfate de quinine ouvre une prompte guérison (18 grains le premier jour ; 8 grains le lendemain, pas d'évacuations sanguines).

Autant que possible, il est bon de saisir le moment de la rémission pour faire prendre l'antipériodique, mais dans les cas urgents, dans les accès pernicieux, le plus tôt c'est le meilleur.

« A l'homme apporté dans l'état comateux ou délirant, dit M. Worms, on doit immédiatement administrer le sulfate de quinine en même temps, et par le haut et par le bas, par chacune de ces deux voies, à la dose de 30 à 40 grains ; on applique simultanément des sinapismes et des vésicatoires aux membres inférieurs. En aucune circonstance, on ne doit ouvrir la veine ou recourir aux sangsues. Je me rappelle trop bien avec quelle promptitude et combien, au moment de la plus grande sécurité, les malades succombaient au coma dans les services où, en 1834, on s'obstinait à employer la médication antiphlogistique pure. »

On voit que, à leur tour, les résultats de la pratique controuvent, tout à la fois, les deux hypothèses qui consistent, pour les uns, à placer le point de départ des affections classées sous la dénomination de fièvres d'accès dans l'intoxication du sang, pour les autres dans une hypérémie du système nerveux ou de ses enveloppes. En pratique, ces deux hypothèses suivies dans leurs conséquences rigoureuses, l'emploi de déplétions sanguines, soit pour débarrasser le sang des miasmes dont on le suppose chargé, soit pour abattre une phlogose factice, amènent les plus funestes résultats. Aussi, nous venons de le voir, sont-elles oubliées au lit du malade par leurs propres partisans. C'est là un fait de la plus haute signification et que nous livrons à l'appréciation philosophique du lecteur. Cesser d'être conséquent avec ses vues théoriques, c'est les désavouer, les condamner implicitement, mais il est beau de se rendre à l'évidence au prix du froissement de croyances jusque-là caressées, surtout quand il y va d'un intérêt humanitaire aussi capital.

Ajoutons, quant au sulfate de quinine, que s'exagérant les propriétés prétendues irritantes de ce sel, il est encore des médecins qui proscrivent de leur pratique ce puissant spécifique, préférant administrer, à doses fractionnées et répétées, des bols de quinquina, méthode trop souvent inefficace pour empêcher les fièvres graves de passer à l'état pernicieux. Pour motiver la

répulsion du sulfate de quinine, on ne manque pas de rejeter, sur le compte du médicament, ce qui est du ressort des effets consécutifs de la maladie, tel que l'engorgement des viscères abdominaux ; on va même jusqu'à insinuer que le sulfate de quinine, entre autres inconvénients, aurait celui de faire tomber les cheveux.

Il est très vrai que, à la suite des fièvres, l'alopécie temporaire s'observe fréquemment, mais comme l'engorgement des viscères abdominaux, comme le tremblement nerveux, c'est surtout chez les fébricitants qui sont restés privés du spécifique que réclamait leur état.

Nous en dirons autant des diarrhées chroniques et des lésions de la muqueuse intestinale consécutives aux fièvres. « En arrêtant de suite la marche des fièvres, dit M. Maillot (1), on prévient la lésion anatomique, dont la diarrhée n'est que la révélation.... L'action meurtrière du sulfate de quinine est une vieillerie usée, de même que les engorgements abdominaux et les hydropisies. »

Loin de nous, sans doute, la pensée de regarder le sulfate de quinine comme une substance inerte qui doive être administrée sans mesure : nous pensons au contraire que son emploi commande toujours la prudence et une sage économie. Mais il y a loin de là à la quasi-proscription dont il est l'objet de la part de certains praticiens, et à cette fatale parcimonie qui leur fait négliger de jeter hardiment et à propos cette ancre de salut. Pour notre part, si nous n'avions pas largement usé de son secours, et cela tout à bénéfice et sans le moindre inconvénient, il est à croire que nous n'aurions plus souci d'élever la voix en faveur de cet agent précieux contre lequel, sous une foule de prétextes, a surgi, dans ces derniers temps, un chorus d'injustes préventions, tantôt pour lui imputer une action dangereuse, tantôt pour lui contester sa valeur thérapeutique. Aussi en parlant de ce dernier point, M. Boudin a-t-il dit, avec juste raison, « que bien des reproches adressés à cette héroïque substance, reviendraient à meilleur droit aux médecins qui s'en servent mal (2). »

(1) *Mémoires de médecine militaire*, t. XLIX.

(2) *Supplément au Dictionnaire des Dictionnaires*, art. FIÈVRE INTERMITTENTE.

§ II. — De la médication arsenicale.

La question de l'emploi de l'acide arsénieux contre les fièvres intermittentes a soulevé, dans ces derniers temps, en France, de vives controverses. Ce n'est pas ici le lieu de dérouler les débats d'un procès en quelque sorte étranger à l'Algérie. Toutefois comme c'est en partie d'après des essais sur des fébricitants rentrés de l'armée d'Afrique qu'a été formulé l'emploi de la médication arsenicale par son plus zélé promoteur, nous devons mentionner les règles posées par M. Boudin.

Première règle. — Ouvrir le traitement par un vomitif (ipécacuanha 1 gramme ; tartre stibié 1 décigramme), si la fièvre s'accompagne d'embarras gastrique, de suppression ou seulement de diminution de l'appétit.

Après la fièvre coupée, revenir sans hésiter au vomitif, pour peu que le retour de l'appétit complet se fasse attendre, afin de rendre promptement possible une alimentation substantielle et abondante.

Deuxième règle. — Prendre l'acide arsénieux à doses fractionnées, c'est-à-dire en plusieurs prises ; la dernière doit être administrée au mois deux heures avant le moment présumé de l'accès ; proportionner la dose au génie spécial des fièvres, génie variable selon les lieux, les saisons, les individus ; profiter du début du traitement, de la tolérance, pour élever la dose d'acide arsénieux en donnant tous les quarts d'heure 1 milligramme ou seulement un demi-milligramme (1 gramme ou un demi-gramme de la solution).

A mesure que la tolérance baisse, diminuer la dose et insister sur le fractionnement ; s'il y a lieu, prendre le médicament en totalité ou en partie par le rectum.

On supporte 5 centigrammes, 10 centigrammes d'acide arsénieux et même plus par le rectum, *alors que l'estomac a cessé de tolérer 1 centigramme.*

Prendre le médicament pendant les jours d'apyrexie aussi bien qu'aux jours d'accès.

Le continuer pendant un temps proportionné à l'ancienneté de la maladie ainsi qu'à son caractère plus ou moins rebelle aux traitements antérieurs. Dans les fièvres de première invasion, le continuer au moins pendant huit jours après l'entière cessation des accès ; contre les fièvres anciennes et rebelles prolon-

ger l'usage de l'acide arsénieux pendant trente, quarante et cinquante jours et même plus longtemps s'il le faut.

Troisième règle. — Faire usage d'une alimentation substantielle aussi abondante que possible et n'ayant d'autre limite que l'appétit et la faculté de digérer. La faire consister de préférence en bœuf ou en mouton rôti; boire un vin généreux en quantité proportionnée au degré de la détérioration de la constitution du malade, s'abstenir autant que possible de boissons aqueuses.

Par cette méthode, M. Boudin proclame de nombreuses guérisons. Rien assurément que de très naturel en cela, mais dans toute question thérapeutique il y a à dégager le *quoique* et le *parce que :* or la chose n'est pas toujours facile, particulièrement pour l'arsenic.

Des individus, après un séjour plus ou moins prolongé en Algérie, rentrent en France plus ou moins débilités par la cachexie fébrile, et exposés à des récidives ou à des accès erratiques. Toutefois, la migration vers un climat plus tempéré, l'air natal, la joie du retour, une meilleure alimentation, raniment le feu vital dans ces organismes délabrés, est-ce *quoique* ou *parce que* ils ont pris quelques milligrammes d'acide arsénieux?

M. Boudin, par une conviction puisée surtout à Marseille, et confirmée à Versailles et à Paris, affirme que c'est bien *parce que*, et d'autres témoignages sont venus corroborer celui de notre très honoré chef.

Mais si nous nous reportons en Afrique où les fièvres de la saison chaude principalement revêtent si soudainement la forme rémittente et le caractère pernicieux, pourrait-on compter également sur une médication arsenicale? Pour notre part, nous n'oserions, tant que, du moins, il nous resterait un gramme de sulfate de quinine.

On objectera que le sulfate de quinine coûte cher : il est trop vrai, mais la cherté du sulfate de quinine ne lui ôte pas sa vertu fébrifuge par excellence, et l'arsenic, entre autres propriétés, n'en restera pas moins, partout et toujours, aussi vénéneux qu'il est vénal.

L'intolérance se manifeste promptement, même chez ceux qui, au début du traitement arsenical, ont eu un certain degré de tolérance : c'est ce qui ressort d'un paragraphe de la deuxième règle; pour les fièvres à marche rapide comme en Afrique, on serait donc dans l'alternative, ou d'encourir les hasards de la

temporisation pour *tâter* l'idiosyncrasie de son malade, ou de forcer tout d'abord les doses, ce qui est plus chanceux encore, car il est bien avéré qu'on rencontre des organismes d'une susceptibilité prohibitive.

Aussi M. Bouchardat, après avoir dit qu'il faut toute la prudence et toute l'habileté du médecin de Versailles (1) pour employer ces quantités élevées impunément, ajoute : « Ce qui m'a toujours fait redouter ces doses considérables d'acide arsénieux, c'est l'appréhension de voir l'empirisme ou le crime s'emparer de cet agent. »

Nous avons par-devers nous un fait expérimental pouvant servir à l'étude des propriétés physiologiques et médicales de l'arsenic, nous le reproduisons.

Dans le cours de l'automne de 1850, à Rome, à la suite de plusieurs récidives de fièvres intermittentes, nous primes le parti, dans l'espoir d'en conjurer de nouvelles, de nous mettre à l'usage de la solution arsenicale pendant la convalescence, suivant ainsi le précepte établi d'employer l'arsenic durant un certain temps même après la cessation des accès.

La solution que nous avons employée contenait pour 500 grammes d'eau, 25 centigrammes d'acide arsénieux converti ensuite en arsénite de potasse afin d'en faire une dissolution plus parfaite. Toute garantie nous a été fournie de ce côté, grâce aux soins obligeants de notre ami, M. Dusseuil, pharmacien en chef de l'hôpital Saint-Dominique.

Avant de nous servir de cette solution nous avions la précaution de renverser et d'agiter le flacon qui la renfermait, puis, au moyen d'une mesure exactement graduée, nous en prenions 10 grammes contenant 5 milligrammes ou un demi-centigramme d'acide arsénieux. Afin d'arriver graduellement à la dose où ce médicament déterminerait des effets sensibles sur l'organisme, nous avons débuté par un demi-centigramme, augmentant chaque jour de pareille quantité, et apportant le soin le plus attentif à analyser ce que nous éprouvions sous l'influence de l'agent dont nous avons cherché à vérifier le mode d'action.

Voici les détails de notre observation :

Notre dernier accès de fièvre quotidienne, venant à quatre heures du soir, avait été coupé le 15 décembre 1850 par le sulfate de quinine.

(1) Actuellement du Roule.

Le 16 décembre, apyrexie complète; langue nette; appétence.

Le 17 décembre, 1 demi-centigramme d'acide arsénieux vers trois heures. Pas d'autre sensation que celle d'un arrière-goût légèrement styptique. A quatre heures, l'appétit se fait vivement sentir. A cinq heures, repas pris avec plaisir; la nuit, cinq heures de sommeil.

Le 18 décembre, 1 centigramme d'acide arsénieux, moitié le matin, moitié le soir, une heure avant le repas : point d'effet sensible; bonne digestion; sommeil réparateur.

Le 19 décembre, 1 centigramme et demi d'acide arsénieux, pris en deux fois comme la veille. Rien de particulier dans la journée; le soir, pesanteur de tête que nous attribuons à l'influence du temps orageux.

Le 20 décembre, 2 centigrammes d'acide arsénieux en quatre doses, dont deux de huit à neuf heures du matin, et deux de trois à quatre heures du soir. Toutes les fonctions s'exécutent parfaitement; selles rendues plus faciles; les forces reviennent rapidement et le visage perd sa pâleur pour reprendre son teint à peu près naturel.

Le 21 décembre, 2 centigrammes et demi d'acide arsénieux en quatre doses comme la veille. De quatre à cinq heures du soir, pincements et coliques d'estomac qui disparaissent pendant le repas. Dans la soirée, éructations fréquentes; borborygmes; coliques venteuses; chaleur intestinale; chaleur âcre à la peau; agitation; insomnie; le pouls, sans être plein, est légèrement accéléré; bouche mauvaise, crachotements. Le calme ne se rétablit qu'après minuit, sommeil de quelques heures; selle copieuse, d'un brun noirâtre; urines peu abondantes.

Le 22 décembre, 3 centigrammes d'acide arsénieux. Après les deux doses du matin, pincements d'estomac; peu d'appétit; déjeuner modéré; digestion pénible; pesanteurs d'estomac; éructations; légère céphalalgie. Après les deux doses du soir, coliques d'estomac; inappétence; nous ne prenons à dîner qu'un simple potage; mauvaise digestion, éructations, borborygmes, coliques; une grande quantité de gaz intestinaux résultent de ces troubles digestifs; céphalalgie; chaleur mordicante à la peau; pouls petit et vite; ardeurs d'entrailles ne nous permettant pas de rester au delà de quelques instants dans la même position; crampes passagères aux jambes; bouche mau-

vaise, fréquentes envies de cracher et d'uriner. Quelques heures de sommeil, vers le matin (23 décembre), nous reposent un peu. A la suite d'une évacuation alvine diarrhéique abondante, les accidents intestinaux ne tardent pas à se calmer.

Le 23 décembre, nous renonçons à un médicament dont notre estomac nous a formellement prouvé par deux fois qu'il ne s'accommodait point, porté à la dose de 2 et demi à 3 centigrammes.

A l'heure du déjeuner, bien qu'il y ait appétence, nous ne prenons qu'un potage et une pomme cuite, comptant revenir ainsi progressivement à l'alimentation, mais bientôt la scène change de face : des frissons vagues se font sentir dans l'après-midi, s'accompagnant de pandiculations; la céphalalgie se prononce en même temps que la période algide qui nous oblige à nous aliter grelottant. Plus de doute, nous sommes en proie à une nouvelle récidive de fièvre intermittente dont les trois stades se déroulent très nettement et longuement, la nuit durant.

Le 24 décembre, nous profitons de l'apyrexie du milieu du jour pour prendre 1 gramme de sulfate de quinine en trois fois. Cependant des frissons légers reparaissent le soir, mais la période de réaction est peu vive et la sueur amène une détente générale qui nous vaut quelques heures de bon sommeil vers le matin.

Le 25 décembre, sulfate de quinine 1 gramme ; apyrexie complète.

Le 26 et le 27 décembre, passage à la convalescence.

Il appert des faits qui précèdent :

1° Qu'à très faible dose, la solution arsenicale *semble* par une excitation modérée de la muqueuse gastro-intestinale, réveiller l'appétit et activer la digestion.

2° Que pris à dose croissante, au delà de 2 centigrammes, l'acide arsénieux *peut* déterminer des accidents d'empoisonnement.

3° Que pris durant plusieurs jours et jusqu'à la dose de 3 centigrammes, l'acide arsénieux *peut* ne pas prévenir la fièvre.

4° Qu'en en continuant l'usage à 3 centigrammes, nous serions assurément arrivé à rendre persistants et plus graves, les symptômes de gastro-entérite qui n'ont été que passagers.

5° Que l'empoisonnement lent et progressif est pertinemment

possible, dernier point qui devient d'une grande importance en médecine légale.

Il est vrai que par contre on a cité des cas d'une surprenante tolérance. Ainsi, il est fait mention dans le supplément du *Dictionnaire des dictionnaires* (1), de deux malades qui auraient pris *cinq grammes et demi d'acide arsénieux* dans la courte période de six semaines, et sans présenter d'autre phénomène appréciable qu'une notable augmentation de l'appétit.

Rappelons même l'histoire d'un célèbre roi de Pont, qui se serait tellement habitué aux poisons, qu'il aurait été ensuite dans l'impossibilité de s'empoisonner. Toutefois, les idiosyncrasies à la Mithridate n'en restent pas moins tout ce qu'il y a de plus exceptionnel à la règle générale.

§ III. — De divers moyens de calorification.

A l'occasion du traitement des fièvres, disons encore quelques mots de vues thérapeutiques en concordance avec nos vues étiologiques. Pour notre part, bien convaincu que les influences thermo-électro-hygrométriques de l'atmosphère produisent la fièvre par une perturbation générale de l'organisme, que cette perturbation attaque surtout le jeu fonctionnel du système nerveux et se révèle par ces troubles si excessifs de calorification qui, avec les troubles de circulation, caractérisent les accès, bien convaincu qu'entre les phénomènes nerveux, les phénomènes calorifiques et les phénomènes électriques, il y a une intime corrélation, nous fûmes conduit dans quelques cas d'une bénignité rassurante, à faire essai de frictions électriques le long de la colonne vertébrale à la période des frissons, ou un peu avant la période présumée de son apparition, et opérées au moyen d'une brosse à longs poils ou d'un rouleau de flanelle.

Elles nous ont paru utiles pour contrarier, amender et suspendre l'accès, et par conséquent comme un moyen auxiliaire de plus de la médication principale.

Peu après, nous fîmes essai au même titre de ventouses sèches, appliquées le long du rachis, qu'on a voulu considérer comme un moyen thérapeutique agissant par révulsion; nous sommes bien plus porté à les considérer tant par l'échauffement de l'air

(1) *Loc. cit.*

qu'elles contiennent et des vapeurs de l'alcool dont on les humecte au préalable, que par l'excitation qu'elles déterminent à la peau, comme produisant un effet thermo-électrique concourant, de même que les frictions, au rétablissement de la calorification descendue au-dessous de la normale pendant le frisson. Car ici, tout en agissant contre un symptôme, on n'en produit pas moins une action directe sur le système nerveux spinal, dans un moment où il est besoin de le réveiller d'une sorte de torpeur qui, à la période de froid, semble suspendre l'innervation.

L'importance des agents de calorification pour enrayer les accès a été notée par plusieurs praticiens. Giannini avait employé le bain chaud au moment du frisson ; à son tour, M. Chomel constata les avantages des bains de vapeur ; pareillement nous tenons le bain maure pour fort utile aussi, et récemment M. Barbier s'exprimait ainsi sur un moyen de calorification analogue : « J'ai arrêté le cours de fièvres intermittentes en introduisant au moment où l'accès s'annonçait, de l'air très chaud sous les couvertures du lit du malade, à l'aide de tuyaux de fer-blanc qui communiquaient avec un calorifère. Les malades recevaient avec plaisir ce moyen de réchauffement ; le frisson était comme rompu, l'accès n'avait pas lieu, ou il était très court et ne se composait plus des mêmes symptômes ; il cessait entièrement la seconde ou troisième fois (1). »

Ajoutons que l'action calorigène du sulfate de quinine surtout est des plus manifestes; nous citerons à l'appui la particularité suivante : Pendant nos récidives d'automne 1850, le jour où nous en avions pris une dose, nous étions infiniment moins sensible à l'impression du froid humide qui la veille nous avait paru si saisissante, bien que l'état hygro-thermal de l'atmosphère fût dans les mêmes conditions. Ce médicament agit donc sur l'organisme, en développant et régularisant la fonction essentielle de calorification que nous cherchons à favoriser, par nos moyens calorifiques indirects, avec un succès plus incertain.

Il est vrai qu'en employant la chaleur contre le frisson, il deviendrait logique alors d'agir dans le sens opposé pendant la période de réaction : c'est précisément ce qu'on fait souvent. Ainsi, après avoir employé pendant la période algide les moyens

(1) Voyez *Gazette médicale*, 1850.

dits de révulsion que pour la plupart on devrait plutôt appeler des moyens de calorification, on modère ensuite l'excès de chaleur par des boissons tempérantes, par des lotions réfrigérantes sur le front, etc.

Giannini même, après l'emploi du bain chaud pendant le frisson, n'a pas craint de plonger des fébricitants, au moment de la chaleur, dans un bain froid, déclarant être parvenu ainsi à suspendre des accès.

Des praticiens, dit M. Raymond Faure, enhardis par les succès qu'ils avaient obtenus des immersions ou des bains froids dans certaines maladies aiguës, « conseillaient d'arrêter l'accès de la chaleur par un bain froid, pour pouvoir placer le quinquina comme on le disait. Je ne disconviens pas que cet expédient puisse être utile dans les pays chauds et chez les jeunes sujets. On ne doit pas tout attendre de moyens aussi violents, aussi peu faciles à graduer, et dont l'action ne saurait être que de courte durée. Les applications du froid, de la glace, même sur la tête s'il y a lieu, les aspersions froides de quelques parties ou de la totalité du corps, sont des médications moins actives par lesquelles il faut préluder à l'emploi des bains froids dont je suis loin de nier absolument les avantages et les résultats, en ayant obtenu moi-même les meilleurs effets dans le typhus et les gastro-entérites aiguës. »

Enfin, l'emploi des douches froides serait un moyen fébrifuge puissant, d'après MM. Baud et Fleury (1), toutes pratiques hydrothérapiques dont Galien avait formulé l'emploi dans les fièvres d'après la pratique des Grecs.

Aussi, dans ces derniers temps, M. Vanner a proposé comme méthode thérapeutique générale, et spécialement applicable aux fièvres, l'emploi des moyens dont l'effet immédiat est de ramener au type normal la température, soit de tout l'ensemble du corps, soit d'un organe en particulier, en un mot l'équilibre du calorique (2).

Quoi qu'il en puisse être de ces moyens thérapeutiques qui ont besoin de passer au sévère contrôle de l'expérimentation, nous dirons quant aux frictions et aux ventouses sèches le long du rachis, que nous ne les considérons jusqu'ici que comme

(1) Académie de médecine, séance du 9 mars (*Gaz. méd.*, 1852).
(2) Compte rendu de l'Académie des sciences.

d'utiles auxiliaires ; encore devons-nous dire que malgré toute précaution pour les employer, une partie des bénéfices qu'on en attend est détruite par l'impression désagréable que le contact de l'air occasionne au malade. En attendant la réalisation de grandes espérances peut-être prématurément fondée sur tant de moyens qui sont à l'essai, nous n'avons donc encore contre les fièvres d'accès qu'un véritable spécifique : le quinquina et ses préparations, notamment le sulfate de quinine dont l'action intime, qui reste à définir, porte du moins manifestement sur le système nerveux en régularisant si rapidement et si sûrement les troubles intermittents de calorification et de circulation caractéristiques de la fièvre.

§ IV. — Autres moyens curatifs. — Similitude des fièvres du temps d'Hippocrate et de nos jours.

Le quinquina, il est vrai, n'a pas toujours été employé, tandis qu'il est certain que depuis les temps historiques, la pathologie des climats chauds a eu pour cachet comme de nos jours l'élément pyrétique : qu'adviendrait-il aux malades atteints de fièvre si nous manquions de quinquina ?

Hippocrate nous a laissé des observations de fièvre rémittente en tout semblables à celles qu'on observe en Afrique.

M. Littré insiste sur ce point important dans sa dernière traduction des œuvres du fondateur de la médecine étiologique basée sur l'observation des influences climatériques.

« Dans ses *Épidémies*, dit-il, Hippocrate a placé des remarques intéressantes sur les intermissions qui surviennent souvent dans les fièvres qu'il a décrites, comme dans les fièvres de tous les pays chauds, et sur les rechutes qui les suivent ; il donne une énumération très succincte des fièvres continues et intermittentes, et il pose en fait que les fièvres continues ont la même marche et la même constitution que les fièvres intermittentes... Les observations du troisième livre se rapportent aux fièvres rémittentes et continues des pays chauds... L'observation de Philiscus, par Hippocrate, révèle bien une maladie pareille à celle de Devos relatée par M. Maillot. C'est bien d'une fièvre pernicieuse que ce dernier veut parler, bien qu'il se serve du terme de *gastro-céphalite*, pour signaler les symptômes prédominants qui se manifestent du côté de la tête et de l'estomac. Les fièvres des contrées chaudes ne sont séparées que par des

nuances, elles portent l'empreinte d'un caractère commun, et ce caractère essentiel est la possibilité du changement entre l'intermittence, la rémittence et la continuité. Il est marqué dans les fièvres du Bengale, il l'est dans celles de l'Algérie, il ne l'est pas moins dans celles de la Grèce et les fièvres décrites par Hippocrate sont encore les fièvres qui ont tant fait souffrir l'armée française dans l'expédition de Morée... et cela prouve que les conditions climatologiques n'y ont pas essentiellement changé depuis vingt-deux siècles; car l'homme, qui en est un des réactifs les plus sensibles, y donne aujourd'hui comme alors la même réaction. »

C'est encore à une fièvre de même nature qu'Alexandre aurait succombé à Babylone. Voici, d'après ses historiographes Eumène et Diodote, la version de M. Littré (1).

« Alexandre but chez Medius où il joua, puis il se leva de table, prit un bain et dormit; ensuite il fit le repas du soir chez Menius, et il but de nouveau très avant dans la nuit. C'était le 17 du mois de Dæsius.

» Étant sorti de là (c'était le 18), il prit un bain; après le bain il mangea un peu et dormit dans le lieu même, parce qu'il avait déjà la fièvre. Il se fit transporter sur un lit pour faire le sacrifice, et sacrifia chaque jour suivant les rites. Après le sacrifice, il resta couché dans l'appartement des hommes jusqu'à la nuit; là il donna des ordres aux officiers pour l'expédition par terre et pour la navigation; il enjoignit à ceux qui devaient partir par terre de se tenir prêts pour le quatrième jour, à ceux qui se devaient embarquer avec lui de se tenir prêts pour le cinquième. De là, il se fit transporter sur un lit jusqu'au fleuve, s'embarqua sur un bateau et se rendit dans le jardin royal, situé sur l'autre rive; là il prit de nouveau un bain et il se reposa.

» Le lendemain, il prit de nouveau un bain et fit le sacrifice ordonné. Étant allé dans sa chambre, il y resta couché et joua toute la journée aux dés avec Medius. Il commanda aux officiers de venir le trouver le lendemain matin de très bonne heure; puis, le soir, il prit un bain, fit le sacrifice aux dieux, mangea quelque peu, se fit reporter dans sa chambre et déjà il eut la fièvre toute la nuit sans interruption.

(1) Voyez *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*. n° 8. Paris, 1853.

» Le jour suivant il prit un bain et après ce bain il fit le sacrifice ; couché dans la salle de bains, il passa le temps avec les officiers de Néarque, écoutant ce qu'ils disaient de la navigation et de la grande mer.

» Le jour suivant, il prit de nouveau un bain, il fit les sacrifices ordonnés ; il ne cessa plus d'avoir la fièvre et la chaleur fébrile fut plus grande. Cependant il fit venir les officiers et leur recommanda de se tenir tous prêts pour le départ de l'expédition par eau ; il prit un bain sur le soir, et après le bain son état se trouva déjà fâcheux, la nuit fut pénible.

» Le jour suivant, il fut transporté dans la maison située près du grand bassin ; il fit, il est vrai, le sacrifice ordinaire, mais il avait beaucoup de fièvre ; il resta couché ; néanmoins avec ses généraux il parla des corps qui étaient privés de chefs, et leur recommanda d'y pourvoir.

» Le jour suivant, il fut porté avec peine au lieu du sacrifice, qu'il fit cependant ; il ne donna plus aucun ordre à ses généraux sur la navigation.

» Le jour suivant, ayant beaucoup de fièvre, il se leva pour le sacrifice, qu'il fit ; il ordonna aux principaux de ses généraux de passer la nuit dans la cour, aux officiers supérieurs de la passer dehors, devant les portes.

» Le jour suivant, il fut transporté du jardin royal dans le palais, il dormit un peu, mais la fièvre n'eut pas de relâche ; les généraux étant entrés, il les reconnut mais ne leur parla plus : il avait perdu la parole, et il eut une fièvre violente la nuit.

» Le jour suivant et la nuit, grande fièvre : les Macédoniens le crurent mort ; ils vinrent en poussant de grands cris jusqu'aux portes, et par leurs menaces ils forcèrent les hétères de les leur ouvrir : les portes ayant été ouvertes, ils passèrent tous en simple tunique devant le lit.

» Le jour suivant, même état, et le lendemain le roi mourut vers le soir. »

« Voilà le récit authentique, est-il possible de l'interpréter médicalement ? D'abord, remarquons que dans tout le cours de ce récit, il n'est question que de l'état fébrile du roi, et qu'on ne mentionne aucun autre symptôme que la fièvre. On ne parle ni de douleur en un point du corps, ni de la gêne de la respiration, ni de toux, ni de rien en un mot qui puisse indiquer

une inflammation locale. Il y a dans la description que nous venons de citer, assez de faits conservés pour qu'on puisse diagnostiquer, même rétrospectivement, quelle fut la maladie qui emporta le roi. Ce qui est caractéristique, ce sont les apyrexies du commencement; une fièvre qui dure onze jours, qui offre à son début des intermissions et qui finit par devenir continue, est une de ces fièvres qui sont communes dans les pays chauds, et que plusieurs médecins de l'Algérie ont désignées sous le nom de pseudo-continues.

« Ainsi, Alexandre est mort d'une de ces fièvres qui sont si communes en Algérie, en Grèce, dans l'Inde, et qui certainement règnent encore sur les bords de l'Euphrate. »

Sous le nom de fièvres continues, Hippocrate a compris toutes les fièvres qui n'ont pas d'intermission régulièrement caractérisée. Dans un autre ouvrage, Hippocrate réunit le *lethargus* au *causus* et à la *phrenitis*.. Le *causus* est une variété des fièvres rémittentes et continues, de même que la *phrenitis*.

Galien confirme cette communauté entre le *causus* et la *phrenitis*, en disant dans son *Commentaire* : « La pléthore bilieuse, se portant sur le foie et l'estomac, engendre les *causus;* se portant sur la tête, engendre la *phrenitis*. »

La *phrenitis*, s'aggravant (délire aigu, avec fièvre intense, carphologie, pouls petit et serré), devient *lethargus*, dit Cœlius Aurelianus. Cette possibilité qu'une même fièvre soit tantôt continue, tantôt rémittente, est un des traits les plus caractéristiques de la physionomie des fièvres des pays chauds.

M. Meli dit, dans la préface de son livre sur les fièvres bilieuses : « Nous pouvons prendre dans les *Epidémies* d'Hippocrate une juste idée des fièvres bilieuses, et même reconnaître les variétés dont on peut étudier l'une ou l'autre dans les quarante-deux histoires que ce livre renferme (1). »

De son côté, M. Johnson (2) dit : « Les effluves fébrifiques des marais paraissent avoir échappé à la connaissance d'Hippocrate; cela est d'autant plus étonnant que plusieurs des fièvres qu'il décrit sont visiblement des fièvres rémittentes bilieuses de notre temps. »

Nous en demandons pardon à l'auteur anglais, mais il trouvera une réponse très catégorique à son étonnement dans le

(1) *Trattato delle febbri biliose.* Milano, 1837.

(2) *The Influence of Tropical Climates.* London, 1821.

Περι αρχαιης ιατρικης : « Nul, dit Hippocrate, n'est autorisé à placer la médecine sur une hypothèse, car la médecine a des faits positifs desquels il faut partir de préférence à *toute supposition* (1). »

Avis à M. Johnson et consorts croyant à l'hypothèse de l'intoxication miasmatique paludéenne, qu'on peut à bon droit classer, ce nous semble, dans les suppositions... et de la grosse espèce.

Hippocrate savait fort bien que les climats chauds, par leur action complexe sur l'organisme, déterminaient les troubles fonctionnels groupés sous le nom de fièvres, dont la fréquence et la gravité étaient en raison de l'intensité des chaleurs. Le tact médical, qu'il possédait à un si haut degré, lui permettait d'entourer ses fébricitants de toutes les ressources de la médecine hygiénique. Les données manquent pour apprécier les résultats de sa pratique, comparativement à celle des médecins d'aujourd'hui; probablement si une statistique pouvait être dressée sur ce point, il se pourrait qu'elle fût à l'avantage de ces derniers, usant avec discernement du spécifique que l'Amérique a mis entre leurs mains, mais nul doute assurément que la prudente réserve d'Hippocrate ne l'eût emporté sur la pratique de ces téméraires partisans d'une méthode si barbarement qualifiée de *jugulante*.

L'instinct de conservation semble avoir révélé aux populations même les plus dénuées des pays chauds, l'horreur de toute aggression brutale des forces, par la lancette, dans les fièvres graves.

En Afrique, nous en avons eu de nombreux exemples; citons-en un : Passant à Blidah dans la saison chaude, en 1847, nous eûmes occasion de voir un Mahonnais dans la force de l'âge, en proie à un violent accès de fièvre rémittente. Sur notre observation qu'il était urgent de le faire entrer à l'hôpital, on répondit qu'à l'hôpital on lui tirerait du sang et qu'on préférait le garder, et cela étendu sur une natte de joncs, dans une galerie de maison mauresque. Notre offre de traiter alors le malade sans le déplacer ne fut pas acceptée non plus; on voulut le soumettre à la pratique usuelle en pareil cas aux îles Baléares, à Malte, sur les côtes d'Espagne et d'Afrique.

(1) Littré, traduction.

On exprima des citrons dans un bol, on broya du sucre dans le jus jusqu'à saturation, et le malade fut tenu exclusivement à ce breuvage aigre-doux. Pendant trois jours il resta plongé dans une espèce de subdelirium, au quatrième il y avait amendement ; mais la constipation était opiniâtre, on lui donna comme purgatif une poignée de sel marin fondu dans un verre d'eau : la convalescence se dessina et le malade se rétablit assez rapidement.

Voilà de l'empirisme sans doute ! Combien perd-on de malades, combien en sauve-t-on par ce moyen? Nous l'ignorons, mais enfin il produit d'assez bons effets pour être devenu d'un usage vulgaire dans le bassin méditerranéen. Au reste, examinons :

Le jus de citron fournit une boisson tempérante que nous prescrivons tous les jours, et la physiologie enseigne que les acides végétaux opèrent une action plastique favorable sur le sang qui a de la tendance à la diffluence. D'autre part, on a cru reconnaître au chlorure de sodium une action fébrifuge assez prononcée, pour le proposer comme un des succédanés du quinquina. Il est vrai qu'on l'emploie plutôt comme purgatif, mais enfin on le donne. Donc, une pratique empirique qui a pour effet de tenir le malade à l'abri de l'insolation, en lieu aéré, au repos, à la diète, à l'usage de boissons tempérantes ; de ménager les forces de l'organisme par l'abstention de déplétions sanguines trop souvent funestes ; de combattre une complication habituelle des fièvres rémittentes par un purgatif préconisé aussi comme fébrifuge, est en dernière analyse une pratique qui a pour elle d'être en concordance avec la saine médecine. Nous croyons même qu'il serait fructueux d'aller à la recherche de pratiques semblables et d'en étudier la valeur thérapeutique. Par exemple, outre le suc de citron sucré ou mêlé à du café, les infusions vineuses de petite centaurée se sont vulgarisées parmi les ouvriers de l'Algérie, qui vont même dans leur engouement pour cette boisson fébrifuge, jusqu'à la préférer aux préparations de quinquina. On vante beaucoup aussi l'infusion de sommités d'olivier, l'extrait de laurier-rose (1), le café salé, le poivre noir, la décoction de saule, le vinaigre salé, etc. Que disons-nous ! M. Serres (de Dax) vient d'adresser à l'Académie de médecine (2) un mémoire sur un nouveau fébrifuge qui gué-

(1) M. France, *Mém. de méd. milit.*

(2) Voyez séance du 19 avril 1853.

rit, dit-il, plus sûrement que le sulfate de quinine, non seulement les fièvres intermittentes, mais encore les fièvres continues et même les fièvres symptomatiques! Ce succédané du quinquina n'est autre chose que du charbon végétal.

Toutes les données de l'étiologie que nous avons exposées, toutes celles de la symptomatologie, notamment l'intermittence, comme toutes les indications, et surtout les résultats de la thérapeutique, concourent donc à faire considérer les troubles fonctionnels du système nerveux qui constituent primordialement la fièvre, comme dépendants d'une névropathie s'accompagnant d'une symptomatologie qui, parfois à masque inflammatoire, n'en est pas moins de nature asthénique. Les recherches à faire pour des succédanés au quinquina doivent donc être dirigées vers les nervins sthéniques et les toniques.

CHAPITRE VIII.

RAPPROCHEMENTS THÉRAPEUTIQUES.

§ Ier. — Gastro-céphalite.

On a importé, en Algérie, une dénomination nosologique parfaitement justifiée par les symptômes qu'elle exprime, mais des plus dangereuses si l'on s'en sert pour préjuger la nature de l'affection et le traitement qu'elle réclame. Nous voulons parler de la gastro-céphalite, désignant les fièvres rémittentes avec prédominance des symptômes cérébraux et gastriques. Assurément, ces mots gastro-céphalite expriment les symptômes dominants, la céphalalgie excessive et les vomissements le plus souvent bilieux qui caractérisent la maladie. Mais si allant plus loin, on infère de cet appareil symptomatologique qu'on a affaire à un état inflammatoire, et si par suite on emploie un traitement largement antiphlogistique, on arrive aux plus déplorables résultats. Si concurremment on emploie l'antipériodique à haute dose, on prévient déjà de nombreux revers pour le présent, tout en se préparant à un avenir gros de complications consécutives; enfin, si sobre d'antiphlogistiques, on fait prédominer presque exclusivement le traitement quinique, on

obtient des résultats aussi merveilleux que rapides et nombreux.

« Si, dit M. Worms, la répétition déjà fréquente et le rapprochement qui s'opère entre les accès, coïncidant avec l'élévation de la température et l'accroissement d'intensité de l'épidémie, font craindre que la période de chaleur, au lieu de finir promptement par les crises, ne se termine point ainsi, et se prolonge de manière à simuler ou à *devenir* ce qu'on appelle généralement *gastro-céphalite*, au fort même de l'appareil inflammatoire, quand la céphalalgie approche du délire ou a déjà atteint ce degré, je fais prendre 16 à 20 grains de sulfate de quinine dans 3 onces d'eau, et de huit en huit heures répéter cette dose jusqu'à la chute de la fièvre ; mais en aucune circonstance je ne crois utile et toujours je considère comme nuisible (1) le recours aux évacuations sanguines générales ou locales, que sembleraient devoir indiquer les phénomènes apparents de la congestion....

» Quelle que soit la marche de l'accès, qu'il soit de courte durée ou que se prolongeant pendant deux ou trois jours, il revête la forme à laquelle on a donné le nom de gastro-céphalite, traité comme je viens de l'indiquer, on le verra finir heureusement.... Si, et cela arrive quelquefois, la fièvre ou la gastro-céphalite ayant disparu, on voyait persister une céphalalgie plus ou moins intense, il faudrait bien se garder d'appliquer, comme je le faisais dans les premiers temps, des sangsues ou de faire même une petite saignée du bras ; on ferait se prolonger davantage ou s'accroître cette douleur qui cède ordinairement d'elle-même, ou ne résiste pas à l'administration d'une nouvelle dose de sulfate de quinine. » — « Et moi aussi, dit M. Maillot (2), j'ai traité ces affections (fièvres pseudo-continues avec gastro-céphalite) comme des fièvres continues ; je leur ai opposé, dans toute son extension, le traitement antiphlogistique, et c'est parce que j'ai vu combien ce traitement était inefficace que j'ai dû l'abandonner. »

(1) Récemment, à propos des épidémies de fièvres à Bone, M. Worms écrivait encore sur la gastro-céphalite : « Du nom découlait l'indication thérapeutique, et à l'aide d'énormes déplétions sanguines locales et générales, on avait bientôt imposé silence à ces phénomènes inflammatoires de la lutte ; mais du même coup on faisait taire aussi la vie, qui ne tardait pas à s'éteindre dans la forme algide délirante ou comateuse. » (*Gazette médicale*, 1851.)

(2) *Traité des fièvres*, 1836, p. 384.

C'est ici le lieu de faire un rapprochement de la plus grande importance. Il est plusieurs villes de France où les garnisons sont accablantes pour le soldat : ce sont les grandes villes souvent assises sur des fleuves, qui ont leurs casernes, les champs de manœuvres, les magasins, les hôpitaux, en un mot tous les points de réunion et d'action à des distances considérables, occasionnent des fatigues excessives, et par suite de fréquents refroidissements, le corps étant en sueur, le soldat rentrant de courses ordinairement très longues pour passer parfois sous de froides casemates. Aussi arrive-t-il tous les ans, quand se font sentir les chaleurs du printemps, qu'on voit régner avec une fréquence et une gravité désespérante, la gastro-céphalite sur les militaires, la population civile restant généralement épargnée. Cette gastro-céphalite, pour laquelle nous ne saurions établir un diagnostic différentiel de la gastro-céphalite ou fièvre rémittente dont on a raison en Afrique par le sulfate de quinine, nous en avons vu, étant sous-aide dans les hôpitaux de France, des cas trop multipliés qui se terminaient par une issue funeste, avec une rapidité qui était, nous l'affirmons, en raison directe de l'énergie du traitement antiphlogistique employé sous toutes les formes. Or, nous le demandons, l'expérience acquise en Afrique ne désigne-t-elle pas ce qu'il y aurait à faire de ce côté ? Nous le disons avec conviction, et ce n'est pas le moindre reproche que nous adressions à la doctrine de l'intoxication, avec sa prétendue nécessité d'empoisonnement miasmatique préalable pour faire naître les fièvres, et avant tout la nécessité de marais pour donner lieu à cet empoisonnement, elle laisse dans une fausse et dangereuse sécurité les praticiens des contrées qui ne sont pas marécageuses. On ne s'y méprend pas sur les accès franchement intermittents, qui sont d'eux-mêmes assez significatifs, mais on est moins en garde contre les formes rémittentes dont l'appareil symptomatique masque souvent le caractère sous de trompeuses apparences.

Par un accord général, tous les médecins des pays chauds tendent à reconnaître que les limites du champ inflammatoire, déjà si vaste en réalité, avaient été poussées trop loin ; nous ne voudrions pas tomber dans l'excès contraire et étendre trop loin aussi le domaine nosologique des pays chauds.

Mais ce qu'il y a de certain, c'est que la France en particulier est un terrain mixte quant aux influences climatériques,

et une statistique bien faite prouverait, assurément, combien l'élément intermittent y est plus dominant qu'on ne le suppose.

§ II. — Méningite.

Pour faire suite à la même question, ou pour mieux dire par continuation de ses développements, nous devons parler ici de la méningite. Depuis que les médecins militaires ont bien acquis la conviction que ce qu'on appelle gastro-céphalite est une fièvre rémittente pouvant revêtir la forme méningienne, la méningite comme individualité nosologique a disparu des rapports, des mémoires, des traités des maladies de l'Algérie, si nous en exceptons quelques relations, notamment celle de M. Magail sur la méningite cérébro-spinale, observée en 1845 à Douéra, petite ville de nouvelle création et camp militaire dans le Sahel d'Alger. Les premiers cas apparurent en février, sous l'influence d'une température froide et humide et chez des hommes de vingt à trente ans, d'une constitution robuste, comptant tous une ou plusieurs années de service sous les drapeaux.

Après une période prodromique n'ayant pu être contrôlée et constituée par un malaise général, d'autres fois après quelques accès intermittents, apparaissait plus ou moins brusquement un malaise général accompagné d'un frisson très vif et de vomissements bilieux (obs. IV[e]); une céphalalgie occipito-frontale et rachidienne; de la surexcitation, du délire, des cris plaintifs; la perte de connaissance, la tendance à sortir du lit, des convulsions; face rouge, yeux mobiles avec mouvements strabiques; pupille contractée, photophobie; respiration difficile; langue blanchâtre, sèche et froide; pouls petit, de 110 à 114 pulsations; trismus. Tous ces symptômes s'accompagnaient toujours de vomissements bilieux; les urines évacuées étaient fétides (rougeâtres et sédimenteuses, obs. IV[e]); la peau était continuellement fraîche, et toute espèce de réaction difficile à obtenir. Après l'excitation suivait le collapsus avec carphologie, soubresauts des tendons, roideur du cou, refroidissement général, et la mort après douze, vingt-quatre ou quarante-huit heures. Sur huit observations qui sont relatées, six ont eu une issue funeste, et cela malgré le traitement antiphlogistique le plus énergique. Nous laissons parler M. Magail. « Dans la période d'excitation, une médication antiphlogistique révulsive

et dérivative a été employée avec la plus grande vigueur.... la première surtout.

» .... Ce n'est qu'après avoir obtenu par la veine, 1000, 2000 et 3000 grammes de sang (le sang tiré de la veine était toujours privé de couenne et avait peu de sérum) que le malade commençait à pâlir, et que les symptômes d'exaltation devenaient un peu moins prononcés. » En même temps que la veine était ouverte, des *centaines de sangsues* étaient appliquées sur les régions frontales, temporales, sur le trajet des jugulaires; de nombreuses ventouses scarifiées étaient posées au-dessous des clavicules, à la base de la poitrine.... *toujours la réaction avait beaucoup de peine à s'établir.* Lorsque, malgré l'emploi de tous ces moyens, une amélioration réelle ne survenait pas : vésicatoires et cautères transcurrents tout le long de la colonne vertébrale; ce dernier moyen, dans une recrudescence qui eut lieu vers la fin d'avril, et dont les cas furent moins graves, fut tout à fait abandonné comme exerçant une action dangereuse sur la moelle et hâtant la suppuration de ses enveloppes. A l'autopsie on trouvait la dure-mère et la surface externe du cerveau injectées de sérosité plus ou moins purulente, ou du pus à la base. *La consistance de l'encéphale n'a subi d'altération que dans un seul cas.* Substance quelquefois sablée; sérosité lactescente, citrine ou sanguinolente.

Trois fois du pus à la surface postérieure de la moelle épinière; sérosité une fois; moelle souvent ramollie, lors même que la consistance de l'encéphale était normale.

Plus on méditera tout ce qui a trait à la méningite, plus on trouvera difficile d'en établir le diagnostic différentiel avec la fièvre rémittente pernicieuse et délirante. La méningite a parfois une période prodromique de plusieurs jours, caractérisée par une céphalalgie qui ne fixe pas assez l'attention. La fièvre rémittente a la céphalalgie pour symptôme primordial et dominant. La méningite débute quelquefois soudainement; rien de plus soudain parfois aussi qu'un accès de fièvre délirante. Dans la méningite il y a des vomissements bilieux, évacuations d'urines fétides; mêmes symptômes dans la fièvre rémittente à forme gastro-céphalique. Dans la méningite, après le délire vient le collapsus et le coma, les soubresauts; dans la gastro-céphalite, il en est identiquement de même. Dans la méningite, il y a souvent roideur tétanique du cou;

cette roideur a valu à certaines fièvres la dénomination de *pernicieuse tétanique*. Dans la méningite, les antiphlogistiques poussés à l'excès ne peuvent conjurer une issue funeste ; dans la gastro-céphalite on a dû y renoncer. Dans la méningite le sang tiré de la veine est dépourvu de couenne ; la couenne fibrineuse manque pareillement dans la gastro-céphalite. Dans la méningite toute espèce de réaction est difficile à obtenir, la peau reste fraîche ou froide. Pareillement, dans la fièvre rémittente pernicieuse gastro-céphalique, le défaut de réaction marquée par la fraîcheur de la peau est, dans la période de collapsus ou comateuse, un signe d'issue prochainement funeste. Dans la méningite on trouve la congestion, la vascularisation des méninges, une sérosité purulente lactescente à leur surface. Dans les fièvres rémittentes pernicieuses délirantes terminées par la mort, on trouve des désordres semblables. Enfin, dans la méningite comme dans certains accès pernicieux, la mort peut peut survenir sans traces de lésions anatomiques.

Mais, dira-t-on, s'il fallait considérer la méningite comme fièvre rémittente pernicieuse, pourquoi le sulfate de quinine qu'on a essayé n'a-t-il pas toujours réussi ? Parce que le sulfate de quinine n'est pas *toujours* une arme infaillible contre les fièvres graves, surtout quand on l'a administré à trop faible dose, souvent après des évacuations sanguines qui en empêchent l'effet, ou à la dernière période de la maladie, c'est-à-dire alors que des localisations désorganisatrices se sont opérées. On en a la preuve notamment dans ces fièvres délirantes contre lesquelles le sulfate de quinine, administré tardivement à la période comateuse, reste trop souvent inefficace. Justifions nos assertions par le rapprochement des deux observations ci-après :

Observation IV (de M. Maillot).

Fièvre quotidienne pernicieuse délirante.

M..., chasseur au 3e régiment, âgé de vingt-quatre ans, brun, d'une forte constitution, très musclé, en Afrique depuis quinze mois, n'ayant pas encore été malade, était depuis quelques jours à l'infirmerie régimentaire pour des furoncles à la fesse gauche qui l'empêchaient de monter à cheval. Indépendamment de ces furoncles, il était atteint, d'après ce que nous ont rapporté ses camarades, d'une fièvre quo-

Observation II (de M. Magail).

Méningite.

P..., fusilier au 36e de ligne, âgé de trente-trois ans...., arrivé en Afrique depuis six ans, d'une constitution pléthorique des plus développées, d'un teint brun, d'une taille supérieure, faisant habituellement un usage immodéré des liqueurs alcooliques, *ayant été précédemment atteint de quelques accès intermittents, est pris tout à coup,* le 5 février, à huit heures du soir, d'une manière très violente, de tous les phé-

tidienne dont les accès, revenus à huit heures du soir, étaient tellement courts qu'il les avait cachés.

Les cinq premiers accès furent très simples; mais au sixième, il survint du délire, et ce fut pendant sa durée que le malade fut apporté à l'hôpital de Bone, le 15 mai 1834, vers huit heures et demie du matin.

Délire triste et peu bruyant, roulant sur des affaires domestiques; préoccupation de l'idée d'une mort prochaine; *pouls peu développé;* langue couverte dans ses deux tiers postérieurs d'*un enduit blanchâtre;* pression sur la fesse gauche arrachant des cris au malade.

Saignée du bras, 12 onces; 40 sangsues sur l'épigastre, 20 sangsues sur les furoncles; 24 grains de sulfate de quinine et potion à prendre en trois fois, la première dose immédiatement après la saignée et les deux dernières à une heure d'intervalle; limonade; diète: tout fut fidèlement exécuté. A midi, même état à peu près, *toujours du délire; pouls plus développé qu'avant la saignée.* A trois heures de la méningite cérébro-spinale. P..., est aussitôt apporté à l'hôpital, où je constate les symptômes suivants:

Perte totale de connaissance, délire immodéré; le malade laisse échapper des cris semblables à ceux que profèrent ordinairement les hommes en état d'ivresse, il fait à chaque instant des efforts pour sortir de son lit. La face est rouge; les paupières sont entièrement fermées, les conjonctives injectées; les yeux sont brillants, très mobiles, ils exécutent fréquemment divers mouvements de strabisme et ne peuvent supporter l'impression de la plus faible lumière; la pupille est très contractée. La langue est allongée, aplatie, un peu blanchâtre, sèche et froide; la soif est vive, l'haleine fétide; des vomissements bilieux ont lieu. L'abaissement de la mâchoire inférieure et la déglutition sont difficiles; la tête est fort jetée en arrière et ne peut être ramenée à sa position normale; la roideur des muscles de la partie postérieure du cou est très prononcée. Le malade paraît souffrir beaucoup lorsqu'on porte la main sur la région occipito-frontale et le long de la colonne vertébrale. Les membres supérieurs exécutent à chaque instant des mouvements désordonnés; les fonctions respiratoires sont embarrassées; les urines sont assez abondantes et répandent une odeur de chauve-souris; la peau est fraîche. Le pouls est dur, petit, accéléré, il donne 110 pulsations par minute. Le décubitus est latéral gauche; les jambes sont fléchies sur les cuisses et celles-ci sur le bassin.

Infusion de tilleul édulcorée et aromatisée avec l'eau de fleur d'oranger; six cruchons d'eau bouillante aux extrémités inférieures; 30 sangsues aux régions mastoïdiennes; saignée du bras, 750 grammes; compresses d'oxycrat sur les régions frontales et temporales; lavements purgatifs, six sinapismes aux extrémités inférieures.

Le 6 février, la nuit a été très agitée. *Tous les phénomènes de la veille offrent*

res, *délire plus bruyant ;* vociférations continuelles ; peau très chaude, pouls dur et fort ; mouvements convulsifs de la mâchoire inférieure ; grincements des dents.

Saignée du pied qui ne donne pas moins de 25 onces ; fomentations froides sur le front.

A huit heures du soir, sueur générale très abondante ; persistance du délire, agitation extrême. 24 grains de sulfate de quinine en potion à prendre pendant la nuit.

Le 16 mai au matin, carphologie ; délire moins triste, moins bruyant ; pouls analogue à celui de la veille mais beaucoup plus petit ; peau froide.

Diète ; limonade ; 24 grains de sulfate de quinine ; des vésicatoires aux cuisses ; 2 sinapismes aux jambes. Mort à dix heures, 26 heures après son entrée à l'hôpital.

Ouverture du cadavre cinq heures et demie après la mort. — Tête. Injection vive et vermeille de la pie-mère ; opacité de l'arachnoïde au niveau de plusieurs anfractuosités, tissu cellulaire sous-arachnoïdien infiltré de sérosité lactescente ; congestion très forte de la substance cérébrale : lorsqu'on la coupe par tranches et qu'on la comprime légèrement, le sang en sort comme en nappes ; plexus choroïdes rouges ; séro-

encore une grande intensité : la roideur des muscles de la partie postérieure du cou est des plus marquées ; la tête est de plus en plus portée en arrière ; les mouvements désordonnés des membres supérieurs ont toujours lieu. Le délire est presque furieux ; la respiration toujours fort embarrassée ; le pouls s'est pourtant un peu relevé, quoiqu'il reste continuellement très fréquent.

Infusion de tilleul ; 160 sangsues en différentes fois, aux régions temporales, frontales, à la nuque ; 20 décigrammes de sulfate de quinine par la voie inférieure ; continuation des compresses réfrigérantes, sinapismes renouvelés ; saignée aux bras de 600 grammes (cette fois seulement, et dans ce seul cas, le sang offre un peu de couenne jaunâtre) ; 12 ventouses scarifiées au-dessous des clavicules et à la base de la poitrine.

Le 7 février, l'état d'exaltation de tous les accidents précédents a diminué, le délire est plus calme ; la face est moins rouge ; la pupille est un peu dilatée, les paupières sont entr'ouvertes ; les vomissements ont cessé ; la langue et la peau sont un peu chaudes ; les membres supérieurs sont très roides.

Infusion de tilleul ; 120 sangsues aux régions temporales et mastoïdiennes, 40 à l'anus ; 4 sinapismes aux extrémités supérieures et 6 aux inférieures ; 2 vésicatoires aux jambes.

Malgré l'emploi de tous ces moyens, le coma survient ; la tête est portée en arrière et penchée à droite ; la respiration de plus en plus pénible ; le pouls perd à chaque instant de sa force ; un râle muqueux se développe. Le malade succombe à la suite de tous ces accidents, à huit heures du soir (après quarante-neuf heures).

Nécropsie. — A l'ouverture du crâne j'ai trouvé tous les sinus de la dure-mère gorgés de sang et de sérosité. Cette membrane offrait, ainsi que l'arachnoïde, un peu d'épaississement dans quelques points de son étendue. La pie-mère était extrêmement injectée d'une assez grande quantité de matières séreuses et purulentes ; elles présentaient un grand nombre de granulations sablées. Ces dernières se fai-

sité sanguinolente dans les ventricules.

Moelle épinière:

La pie-mère est très finement injectée d'un rouge vif; substance médullaire dure, résistante, mais sans injection marquée. (Nous aurons plus d'une fois encore occasion de voir le peu de dépendance, le peu de relation qui existe ici entre l'injection des membranes et celle de la moelle elle-même...)

saient surtout remarquer sur les corps striés et les couches optiques. Les trois premiers ventricules paraissaient avoir une capacité anormale, le quatrième offrait à sa partie postérieure une couche de liquide purulent: ce caractère anatomique se continuait sous forme de bandelettes le long de la moelle épinière jusqu'à la queue de cheval; la consistance du cerveau était dans son état normal. A la base de cet organe j'ai rencontré un liquide séro-purulent: ce liquide se montrait surtout en grande abondance à la naissance des nerfs optiques et sur la fosse pituitaire. La consistance de la moelle ne présentait rien de particulier.

Qui vult discere discat!

Pour notre part, nous pouvons affirmer que nous avons trouvé identité complète entre la gastro-céphalite d'Afrique ou fièvre délirante, et la gastro-céphalite qui prit à Lyon, en 1840, au printemps, le caractère de méningite épidémique. Mêmes symptômes, même marche, mêmes altérations dans les cas funestes, et nous ne voyons pas pourquoi on les appellerait autrement que de leur véritable nom : fièvres pernicieuses méningiennes, ou bien encore, comme le propose M. Boudin : fièvres cérébro-spinales. « En pathologie, dit le médecin en chef de l'hôpital du Roule, les noms ont une grande importance, et l'on verra, dans le cours de cet article (1), à quelles étranges aberrations pratiques, à quels tristes résultats thérapeutiques a conduit pendant douze années l'appellation *méningite*. Les raisons qui nous font repousser la dénomination méningite se résument ainsi : La maladie peut donner la mort sans laisser la moindre trace appréciable de lésion anatomique; rebelle aux déplétions sanguines, elle s'aggrave souvent sous leur influence. L'opium à haute dose, non précédé d'évacuations sanguines, a donné lieu à de nombreuses guérisons. » M. Boudin ouvre le traitement par 2 ou 3 décigrammes d'extrait gommeux d'opium administrés dans 20 grammes de liquide et en une seule fois; l'opium est ensuite administré toutes les demi-heures par prises de 5 centigrammes jusqu'à production d'assoupissement léger, mais il y a nécessité de suspendre l'opium dès qu'il se manifeste du

(1) *Supplément au Dictionnaire des dictionnaires*, art. MÉNINGITE (fièvre cérébro-spinale, typhus, *cerebral typhus*).

narcotisme ; il faut alors employer de fortes doses de café. « L'opium doit être supprimé dès que les phénomènes encéphaliques cessent ; il ne faut pas hésiter à y recourir pour peu que ces phénomènes, ce qui n'est pas rare, se reproduisent. »

Si l'opium seul peut donner de bons résultats, notre conviction est que la thérapeutique serait plus puissante encore, si dès le début de la fièvre pernicieuse méningienne, on employait le même traitement que pour la fièvre soporeuse algide, c'est-à-dire les boissons diaphorétiques, les révulsifs aux extrémités et le fébrifuge à dose élevée, en y associant l'opium pareillement à dose élevée.

En effet, les auteurs du *Compendium* ont exprimé un fait généralement reconnu en disant de la méningite : « Les saignées les plus copieuses n'ont jamais enrayé la maladie. » Et cela est vrai pour l'Afrique en particulier où des évacuations sanguines poussées jusqu'à 3000 grammes par la lancette, et autant et plus par des centaines de sangsues, n'ont pu conjurer une issue funeste. Le sulfate de quinine, au contraire, a rendu de véritables services, et nous livrons particulièrement à la méditation du lecteur les deux observations suivantes qui sont précisément les deux cas de guérison relatés par M. Magail.

Observation IV. — « B... (Jean-Pascal), fusilier au 36e de ligne, âgé de vingt-trois ans, arrivé en Afrique depuis trois mois, d'un tempérament sanguin bien prononcé, d'une taille ordinaire, d'un teint brunâtre, d'une conduite réglée, est pris tout à coup, le 9 février, à huit heures du soir, d'un malaise général accompagné d'un frisson très vif, de quelques vomissements bilieux et d'un peu de céphalalgie.

B... est apporté dans nos salles une heure après, et il n'est pas plutôt placé dans son lit qu'il se déclare une série de phénomènes pathologiques graves : la face devient rouge; une douleur vive occupant toute la région occipito-frontale, et s'étendant du front à la nuque et à toute la région occipito-frontale, survient et fait pousser quelques plaintes au malade. Cette douleur entraîne avec elle une roideur assez prononcée des muscles de la partie postérieure du cou, qui rend impossible la flexion de la tête en avant; celle-ci est toujours un peu inclinée en arrière. Le malade est très agité, et il accuse un peu d'engourdissement dans les membres supérieurs; l'œil, vif et brillant, supporte péniblement l'impression de la lumière ; la parole est brève, l'ha-

leine fétide, la soif vive; la langue est large, blanchâtre, sèche et un peu froide; les vomissements continuent; la respiration est un peu gênée; les urines sont rougeâtres, sédimenteuses et répandent une odeur de putréfaction; selles rares; le pouls est petit, dur et accéléré, il donne 107 pulsations par minute; la peau est fraîche; le malade délire par moments, il y a perte de sommeil. Diète, infusion de tilleul édulcorée et aromatisée avec l'eau de fleur d'oranger pour boisson ordinaire; cruchons d'eau bouillante aux pieds et aux cuisses; saignée aux bras de 750 grammes (le sang que donne cette opération est privé de couenne et n'a que très peu de sérum); 100 sangsues au front, à la nuque, sur le trajet des veines jugulaires et aux apophyses mastoïdes; compresses d'oxycrat sur les régions frontales et temporales; sinapismes aux cuisses, aux jambes et autour des articulations tibio-tarsiennes; 3 gouttes d'huile de croton tiglium par la voie supérieure.

Le 10 février, la plupart de ces symptômes ont perdu de leur intensité. La douleur occipito-frontale et occipito-rachidienne s'est beaucoup amendée, la roideur des muscles du cou persiste néanmoins; la soif est moins vive, la langue est un peu humide et chaude. Les vomissements ont cessé; les yeux ont un aspect plus normal, l'aspect du jour leur est moins pénible; la respiration est devenue plus facile; le pouls est plus élevé et moins fréquent, la chaleur à la peau est revenue : cette dernière est sèche et aride. Le malade paraît agité, mais il n'a plus de délire; la constipation a cessé, le décubitus latéral persiste. Diète, infusion de tilleul; 30 sangsues à la nuque, 20 à l'anus; 20 décigrammes de sulfate de quinine par la voie inférieure; 2 vésicatoires aux jambes, compresses réfrigérantes; 3 gouttes d'huile de croton tiglium.

Le 11 février, le malade a passé une nuit assez calme; la face a pâli, l'intelligence est tout à fait libre; la douleur fronto-occipitale et rachidienne a diminué de durée d'une manière remarquable; la roideur des muscles de ces parties est beaucoup moins prononcée; la tête commence à exécuter quelques mouvements de flexion en avant; la pupille est dilatée; la langue, la soif, la chaleur de la peau se trouvent à peu de chose près dans leur état normal. Le décubitus latéral a cessé, le pouls est plein et ne donne que 94 pulsations par minute; des selles nombreuses et copieuses ont lieu. Diète, infusion de tilleul; 20 sangsues aux

régions mastoïdiennes, 20 à la nuque ; 20 décigrammes de sulfate de quinine par la voie inférieure ; continuation des réfrigérants sur le front.

Le 12 février, une amélioration notable dans tous les phénomènes précédents s'est manifestée ; la douleur occipito-frontale et rachidienne a presque cessé, il ne reste plus que fort peu de roideur dans les muscles du cou de la partie postérieure ; la langue, la soif et la température de la peau sont revenues tout à fait à leur état normal ; la force du pouls est à peu près naturelle : il ne donne plus que 72 pulsations par minute ; le sommeil est revenu. Diète, infusion de tilleul ; 20 sangsues à la nuque ; compresses d'oxycrat sur le front, cataplasmes sinapisés autour des articulations tibio-tarsiennes.

Le 13 février, la nuit s'est passée dans un calme parfait, le malade a reposé pendant plusieurs heures ; tous les mouvements du cou se font librement, la roideur des muscles de cette partie est réduite à peu de chose ; l'appétit est revenu, les urines et les selles sont naturelles. Un quart de bouillon ; on continue l'infusion de tilleul et les compresses d'oxycrat.

Le 14 février, le malade est bien, il a dormi une partie de la nuit, son appétit est de plus en plus prononcé. Mêmes prescriptions que la veille.

Les 15, 16 et 17 février, le malade est en pleine convalescence. Soupe et ensuite quart, matin et soir ; eau gommeuse pour boisson ; on fait sécher les vésicatoires qui avaient été placés aux jambes.

Le 18 février, le malade sort de son lit pour la première fois, l'appétit le tourmente toujours. Diète matin et soir ; eau gommeuse pour boisson.

Du 18 au 25 février, mêmes prescriptions pharmaceutiques que le 18.

Le régime alimentaire est graduellement augmenté, et B... sort de l'hôpital parfaitement rétabli, après avoir mangé les trois quarts de portion pendant cinq jours. »

Résumons. B... est pris tout à coup le 9 février d'un violent accès parfaitement caractérisé par un malaise général, un frisson très vif, de la céphalalgie, des vomissements bilieux ; une violente réaction suit de près. Dans la force de l'âge et d'un tempérament sanguin bien prononcé, B... supporte les évacuations sanguines auxquelles on le soumet.

Le jour suivant, rémission marquée pendant laquelle on administre notamment 20 décigrammes de sulfate de quinine.

Le troisième jour, rémission. Encore 20 décigrammes de sulfate de quinine.

Le quatrième jour et le cinquième, apyrexie.

Le sixième, le convalescent demande à manger, et marche rapidement vers la guérison.

Pareillement, P... faisant le sujet de l'observation V de méningite (d'après M. Magail), âgé de vingt-cinq ans, d'un tempérament sanguin, est pris tout à coup le 9 février, à huit heures du soir, d'une céphalalgie fronto-occipitale intense, de délire par moments, de vomissements bilieux, pouls dur et accéléré, froid glacial des extrémités. Médication antiphlogistique et révulsive.

Le deuxième jour, rémission (tous les phénomènes ont perdu de leur intensité), la température de la peau s'est abaissée. Sangsues, révulsifs, etc.

Le troisième jour, retour de la céphalalgie; la langue et la peau sont redevenues froides; le pouls est toujours petit, dur et fréquent; quelques vomissements ont reparu, c'est-à-dire qu'un nouveau paroxysme se déclare. On revient aux antiphlogistiques et aux révulsifs, mais on administre en même temps 20 décigrammes de sulfate de quinine.

Le 12 février (quatrième jour), l'exaspération des phénomènes qui était survenue la veille et qui avait diminué vers les deux heures du matin, s'est renouvelée à midi, c'est-à-dire qu'un nouveau paroxysme se déclare; on revient encore aux antiphlogistiques et aux révulsifs, mais on administre encore 20 décigrammes de sulfate de quinine.

Les cinquième et sixième jours, rémission de plus en plus marquée.

Le septième jour, la convalescence se déclare...; la guerison suit de près.

Les cas de ce genre seront plus nombreux et plus éclatants lorsque les praticiens, moins préoccupés d'agir contre une localisation morbide, directement inattaquable, se préoccuperont davantage de l'état fébrile dont elle est le résultat. En voici une preuve bien authentique qui nous a été communiquée par un des plus expérimentés des médecins militaires.

A Paris, un élève qu'on crut atteint d'une méningite cérébro-

spinale, avec céphalalgie violente et vomissements bilieux, fut tout d'abord traité, mais en vain, par les antiphlogistiques. L'affection gagnant d'intensité, il fut transporté à l'hôpital; le médecin de service en appela deux autres en consultation, lesquels, après un examen attentif du malade dont chaque vertèbre fut minutieusement palpée, diagnostiquèrent une méningite cérébro-spinale. « Permettez-moi de différer de votre opinion, dit l'ex-praticien d'Afrique, je crois à l'existence d'une fièvre rémittente gastrique bilieuse, comme nous en avons tant à la saison chaude en Algérie, et je pense qu'un évacuant et le sulfate de quinine en auront raison. » Ce qui fut dit fut fait : le malade se rétablit promptement.

Nous avons vu que la méningite cérébro-spinale observée à Douéra était bien une forme céphalique de fièvre rémittente. Or, la méningite cérébro-spinale qui a sévi à Versailles en 1839 nous paraît n'avoir pas été autre chose non plus.

L'épidémie de Versailles a duré, par intervalles variables, de février à juillet. La recrudescence de mai, notamment, coïncida avec l'élévation subite de la température (1).

Parmi les symptômes principaux, on a trouvé constamment une céphalalgie intense, souvent du délire, quelquefois du coma. Après la céphalalgie, les vomissements bilieux ont été les symptômes les plus fréquents.

Comme épiphénomènes on a noté l'éruption des lèvres qualifiée de pustuleuse, et qui n'a été évidemment que l'*herpes labialis*, caractéristique des fièvres d'accès. Dans quelques cas, il y a eu éruption miliaire, éruption varioliforme, taches pourprées, pétéchies ou signes de fièvres d'accès plus ou moins graves.

Peut-on trouver, par exemple, un plus beau cas de fièvre rémittente comateuse, avec ses rémissions et ses exacerbations, traitée et guérie par le sulfate de quinine, que la VIII^e^ observation de méningite cérébro-spinale?

« F..., recrue du 18^e^ léger, est apporté à l'hôpital le 29 mai au matin : ce malade est sans connaissance, le pouls est plein et lent, la face est colorée; nous manquons de renseignements sur son état antérieur. Potion avec le sulfate de quinine, 12 décigrammes, que le malade refuse de prendre; le soir on administre

(1) *Mém. de méd. milit.*, t. XLVIII, relation de M. Faure-Villar.

18 décigrammes de ce sel en lavement. Il y a eu des vomissements dans la journée.

Le deuxième jour, l'intelligence est libre, le malade n'accuse aucune douleur, la face est colorée, la langue sèche, le pouls faible et régulier. Application de 12 sangsues aux tempes; potion avec 6 décigrammes de sulfate de quinine; vésicatoires aux jambes, destinés à recevoir chacun le soir 6 décigrammes du même sel. Le soir, nouveaux vomissements, apparition de taches pourprées sur le tronc. 12 sangsues aux tempes, applications froides sur le front.

Le troisième jour, état satisfaisant. Lavement avec 12 décigrammes de sulfate de quinine.

Le quatrième jour, même état. Potion avec 4 décigrammes de sulfate de quinine; le malade demande un peu de lait; le soir, agitation accompagnée d'un léger délire.

Le cinquième jour, le malade est bien. Potion avec 6 décigrammes de sulfate de quinine.

Sixième jour. A dater de ce jour jusqu'au dix-huitième, l'amélioration est sensible. Le malade prend encore 9 décigrammes de sulfate de quinine en deux jours; il ne reste qu'une dureté d'ouïe qui diminue de jour en jour; les gencives sont recouvertes de plaques pultacées blanches, et la bouche est couverte de l'éruption pustuleuse accoutumée.

Le dix-neuvième jour, douleur à la tempe gauche, qui cède à une application de 12 sangsues et à un bain de pieds sinapisé.

Le vingt-deuxième jour, la douleur revient et disparaît à la suite d'une application de 10 sangsues, mais elle est remplacée par un bourdonnement incommode qu'un vésicatoire enlève.

Sortie du malade le quarantième jour. »

L'observation IX de méningite cérébro-spinale a pareillement, sans équivoque, tous les caractères de la fièvre rémittente, traitée et guérie comme telle.

« P..., ancien soldat du 14e de ligne, entre à l'hôpital le 27 mai dans l'état suivant : vomissements bilieux, pouls fréquent sans plénitude; taches pourprées sur le tronc, ne disparaissant pas par la pression; les bras sont couverts d'une rougeur vive analogue aux plaques de la scarlatine. 12 sangsues aux tempes, applications froides; lavement avec 2 grammes de sulfate de

quinine. Le soir le malade perd connaissance. Potion avec 6 décigrammes du même sel.

Le deuxième jour, douleur à la région occipitale, intelligence libre : 10 sangsues derrière chaque oreille; applications froides ; lavement avec 2 grammes de sulfate de quinine.

Le troisième jour, amélioration. Lavement avec 12 décigrammes de sulfate de quinine; continuation des applications froides.

Du quatrième au sixième jour, la douleur est remplacée par un bruit de vent dans la tête. Potions avec 4 et 3 décigrammes de sel amer ; un peu de lait pour aliment.

Le huitième jour, retour de la douleur occipitale. Vésicatoire à la nuque ; potion avec 4 décigrammes de sulfate de quinine.

Le neuvième jour, continuation de la potion, et application de 6 décigrammes du même sulfate sur le vésicatoire.

Le dixième jour, douleur à la région frontale : 6 sangsues au front ; potion avec 5 décigrammes de sulfate de quinine, réitérée le lendemain.

Le douzième jour, douleur au vertex, intelligence libre, pouls régulier, constipation : 8 sangsues au vertex, suivies d'applications froides ; lavement émollient.

Les treizième et quatorzième jours, pas de changement.

Le quinzième jour, frictions mercurielles de 4 grammes sur le vertex. Soulagement marqué ; le malade sort pour la première fois.

Le dix-huitième jour, retour de la douleur au vertex : 6 sangsues et des applications froides procurent du soulagement.

Le vingtième jour, la douleur reparaît et cède à un vésicatoire appliqué sur le point douloureux.

A dater de ce jour convalescence franche.

Sortie le trente-cinquième jour.»

Dans les cas où les évacuations sanguines ont prédominé sur le sulfate de quinine, la guérison a été plus difficile à obtenir, comme le prouve le fait suivant.

Observation X. — *Méningite cérébro-spinale. Insuffisance des saignées ; prolongation de la maladie devenue nettement intermittente ; sulfate de quinine timidement administré. Guérison lente à obtenir.*

« B..., du 18e léger, recrue d'Indre-et-Loire, entré à l'hôpital le 11 février, dans l'état suivant : pouls fréquent et plein, face

colorée, céphalalgie intense, pupilles dilatées et immobiles, langue naturelle, pétéchies lenticulaires d'une couleur pourprée vive sur la poitrine. Saignée de 500 grammes, répétée le soir; le sang fournit de la sérosité et une coagulation dans les proportions ordinaires.

Le deuxième jour, douleur à la tête et à l'abdomen, face pâle, langue saburrale, constipation, pouls petit et lent. Lavement émollient qui produit deux selles; sinapismes aux extrémités.

Le troisième jour, pouls plein et lent, vision nette, douleur au fond des orbites, soif vive. 16 sangsues aux tempes; lavement purgatif.

Le quatrième et le cinquième jour, diminution de la douleur orbitaire. Calomel, 4 décigrammes.

Le sixième jour, douleur à la tête et à la région lombaire. Calomel, 2 décigrammes; application de 4 ventouses scarifiées à la nuque.

Du septième au onzième jour, amélioration, appétit. Le malade mange de la bouillie.

Le douzième jour, retour de la céphalalgie : elle cède à une application de 20 sangsues derrière les oreilles; le sulfate de soude est donné à la dose de 30 grammes, et continué les jours suivants.

Le seizième jour, le soir céphalalgie intense, face colorée, pouls plein. Je fais pratiquer, dit M. Faure, une saignée de 625 grammes, qui fournit une couenne épaisse.

Le dix-septième jour, plus de douleurs, le pouls est lent et intermittent. Bouillon maigre; lavement purgatif. État satisfaisant les jours suivants; le pouls est à 48 pulsations.

Le vingt-troisième jour, céphalalgie légère qui, le soir, devient plus intense et s'accompagne de chaleur et de coloration à la face. Vésicatoire à la nuque; saignée de 375 grammes qui donne un caillot adhérent aux parois du vase; calomel, 2 décigrammes.

Du vingt-quatrième au vingt-sixième jour, continuation du calomel.

Le vingt-septième jour, le malade a souffert de la tête pendant la nuit: il dit avoir un jour bon, un jour mauvais. Potion avec sulfate de quinine 2 décigrammes.

Le vingt-huitième jour, potion nouvelle avec 4 décigrammes

du même sel. Dans la nuit, le malade est pris de vomissements et de douleurs intermittentes très intenses. B... les caractérise en disant qu'on lui enfonce une lancette dans le front.

Le vingt-neuvième jour, le malade est tranquille ainsi que le jour suivant. Il prend 4 décigrammes de sulfate de quinine dans une potion opiacée.

Le trente-et-unième jour, même prescription. Le pouls est remonté à 62 pulsations. Le soir, retour des douleurs; il semble au malade qu'on lui arrache les yeux. Des cataplasmes sinapisés le soulagent.

Le trente-deuxième jour, tranquillité complète. Soupe et bouillie; potion avec 6 décigrammes de sulfate de quinine.

Le trente-troisième jour, même état. Potion avec 3 décigrammes de sulfate de quinine. A midi survient une céphalalgie très forte, accompagnée d'une réaction fébrile intense; le malade n'avait pris encore que le tiers de sa potion; dans la nuit il a des vomissements.

Le trente-quatrième jour, plus de douleurs, bouche mauvaise, constipation. Sulfate, 3 décigrammes; lavement émollient.

Le trente-cinquième jour, potion continuée le matin. A onze heures, nouvel accès de céphalalgie avec vomissements et sensation de morsures aux tempes, surtout du côté gauche. Sinapismes aux extrémités inférieures.

Le trente-sixième jour, retour de l'accès le soir avec vomissements et coloration de la face. Potion avec 8 décigrammes de sulfate de quinine.

Le trente-septième jour, nouvel accès le soir. Suspension du sulfate de quinine.

Le trente-huitième et le trente-neuvième jour, le malade se trouve bien. Bouillie; potion opiacée le soir.

Le quarantième jour, application de deux cautères à la nuque.

Le quarante-deuxième jour, nouvel accès le soir.

Le quarante-troisième jour, accès à midi, suivi d'un état comateux, pendant lequel la respiration est stertoreuse, la face colorée, la bouche écumeuse, le malade est sans connaissance.

Le quarante-quatrième jour, accablement extrême, intelligence libre. Potion opiacée avec 6 décigrammes de sulfate de quinine, qui détermine quelques vomissements. Vésicatoires aux jambes.

Le quarante-cinquième jour, nouveaux vomissements, ce-

phalalgie légère, pupilles très dilatées, pouls à 45 pulsations, constipation. Applications de 8 décigrammes de sulfate sur chaque vésicatoire; lavement émollient; bouillon maigre et lait.

A dater de ce jour il n'y a plus eu d'accès, le sulfate de quinine est continué à dose décroissante sur les vésicatoires; l'appétit revient en même temps que les forces; les extrémités se dépouillent, comme à la suite de la scarlatine; pâleur permanente et amaigrissement très prononcé.

Le cinquante-cinquième jour, le malade mange la demie et boit de l'eau vineuse édulcorée.

Le soixante-quatrième jour, il n'attend pour aller en convalescence que la guérison de ses vésicatoires qui sont ulcérés. Il prend un bain et sort le soixante-neuvième jour.»

« Cette observation est remarquable, ajoute M. Faure-Villar, par l'intermittence régulière qu'ont offerte les accès de céphalalgie. Dès le vingt-septième jour, cette périodicité nous est signalée par le malade lui-même, alors que deux accès seulement, ceux des vingt-troisième et vingt-sixième jour, n'avaient encore pu donner quelques soupçons. »

Les accès semblaient passer successivement du type quarte au tierce, puis ils reviennent pendant trois jours consécutifs et représentent le type tierce au quarante-unième jour. L'accès du quarante-troisième jour a été accompagné de symptômes apoplectiques qui donnaient à la maladie de la ressemblance avec la variété de fièvre pernicieuse décrite sous ce nom. Le sulfate de quinine associé à l'opium est employé et diminue l'accès suivant, bien que l'estomac n'ait pu le supporter. Enfin, l'emploi endermique du sulfate réussit à triompher d'une intermittence opiniâtre, et permet de rétablir les forces du malade par une alimentation prudemment ménagée. Actuellement, voyons à quoi aboutissent les saignées exclusivement employées et coup sur coup.

« C..., recrue du 18e léger, est atteint dans la nuit du 13 au 14 février, de frissons avec céphalalgie sus-orbitaire et douleur dans le côté gauche de la poitrine. Entré à l'hôpital le 14, il accuse en outre une vive douleur à la nuque; le chirurgien de garde lui fait une saignée de 500 grammes et une application de 20 sangsues derrière les oreilles.

Le soir je trouve le pouls régulier, dit M. Faure-Villar, les

douleurs sont les mêmes que le matin. La saignée n'a pas fourni de couenne. Applications sinapisées aux jambes.

Le deuxième jour, douleur et roideur tétanique au cou, pouls plein et fréquent. Saignée de 500 grammes qui est couenneuse ; 6 ventouses scarifiées à la nuque; calomel, 2 décigrammes.

Le troisième jour, la douleur occupe la tête et la région lombaire ; le malade n'a pas eu de selles. Application de 6 ventouses scarifiées aux lombes ; la prescription du calomel est réitérée.

Le soir le pouls a pris de la dureté. Troisième saignée de 250 grammes, qui fournit une couenne ; lavement purgatif.

Le quatrième jour, les douleurs persistent, l'intelligence reste libre, la vision est nette, bien que les pupilles soient contractées et immobiles, le pouls est fréquent et dur, quelques pétéchies paraissent sur le tronc. Quatrième saignée de 250 grammes ; calomel 2 décigrammes. Les douleurs lombaires s'exaspèrent pendant la nuit, et le chirurgien de garde fait, dans cette région, une application de 40 sangsues.

Le cinquième jour, diminution notable des douleurs, sécheresse de la langue. Lavement émollient.

Le sixième jour, douleurs abdominales, difficulté d'uriner. Embrocation d'huile camphrée sur l'abdomen ; lavement émollient.

Le septième jour, pas de changement. Cataplasmes sinapisés aux extrémités.

Le huitième jour, le pouls redevient dur et élevé. Cinquième saignée de 190 grammes, qui est fortement couenneuse.

Le neuvième jour, langue sèche, météorisme abdominal, faciès typhoïde, pas de diarrhée. Cataplasmes sinapisés aux pieds ; demi-lavement émollient.

Le dixième jour, pouls régulier, abdomen moins tendu et moins douloureux. Le soir réaction légère.

Le onzième jour et suivants, le pouls s'affaiblit de plus en plus, le malade tombe dans un abattement extrême, les pupilles restent dans l'état naturel.

Le quinzième jour, état fuligineux de la bouche, dureté du pouls.

Le dix-septième jour, pouls fréquent et élevé, délire, vomissements.

Le dix-huitième jour, mort à cinq heures du matin.

Autopsie cadavérique. — Les membranes qui enveloppent le cerveau ne présentent d'injection qu'à la partie antérieure et supérieure de l'hémisphère droit. La pulpe cérébrale est très ramollie et n'offre pas de sablure marquée. La paroi externe du ventricule gauche est réduite en bouillie blanchâtre, dans une étendue de deux pouces d'avant en arrière. Ce ramollissement s'étend jusqu'à la périphérie cérébrale, sans que les membranes correspondantes soient intéressées. La masse du cerveau repose sur une masse purulente solide, qui se continue dans le rachis, en enveloppant la moelle épinière, dans toute sa longueur, d'une couche qui a 2 ou 3 millimètres d'épaisseur.

L'estomac contient un liquide qui a la couleur du marc de café, sa membrane muqueuse est très ramollie, mais n'offre aucune injection. Les intestins grêles offrent quelques rougeurs légères et contiennent huit lombrics.»

Observation XVI. *Méningite cérébro-spinale.* — « P., recrue du 18e léger, est atteint, le 28 février, d'une céphalalgie légère, et est saigné à la caserne. La céphalalgie persistant le lendemain, il est envoyé à l'hôpital à dix heures du matin, bien qu'il se bornât à réclamer une exemption de service ; pendant le trajet, le malade perd connaissance ; à son arrivée il est dans une agitation extrême, il porte à chaque instant la main à la nuque, où la trace des ongles reste imprimée. Les yeux sont fermés et les pupilles contractées, le front est plissé, la face est agitée de mouvements convulsifs, il y a eu des vomissements bilieux.

Le chirurgien de garde pratique successivement deux saignées de 500 grammes, la première seule est couenneuse. Application de 30 sangsues aux apophyses mastoïdes.

A trois heures après midi, je prescris, dit M. Faure-Villar, une nouvelle application de 40 sangsues à la nuque.

Mort à dix heures du soir.... »

Si les faits ont une signification, ceux que nous venons de grouper indiquent ce qu'il y a à espérer du sulfate de quinine, employé assez tôt et à dose suffisante, sans négliger les autres moyens de réaction, dans la fièvre pernicieuse le plus souvent algide qu'on appelle méningite cérébro-spinale.

Ajoutons encore, sur ce point, que précisément à la même

époque où la méningite régnait à Versailles, à Lyon, à Rochefort, elle régnait pareillement à Bordeaux à la fin du printemps et pendant l'été de 1839. La maladie, traitée d'abord par les antiphlogistiques, donna des revers, le sulfate de quinine amena presque toujours la guérison (2 décès sur 162 cas de fièvre grave) ; laissons parler M. Gassaud (1) antérieurement familiarisé avec les fièvres de l'Algérie.

« D'après les observations qu'on vient de lire, et dont je pourrais facilement augmenter le nombre, on voit que j'ai eu à traiter des fièvres pernicieuses simulant la méningite. J'ai heureusement bientôt reconnu la marche insidieuse de ces affections, et je me suis aperçu à temps du danger des déplétions sanguines abondantes. Aussi suis-je devenu très réservé sur l'emploi des applications de sangsues.

» J'ai administré dans tous les cas, du sulfate de quinine par l'estomac, le rectum et par la peau privée de son épiderme. Dans plusieurs cas, ce remède héroïque a été bien secondé par l'emploi des révulsifs et des dérivatifs de toute espèce. . .

. . . . . .

» Au début, malaise de tout le corps ; frissons irréguliers, tantôt court, tantôt prolongé, insomnie plus ou moins opiniâtre, d'autres fois somnolence marquée, délire manifeste, céphalalgie occipito-frontale constante et très intense ; anorexie, nausées accompagnées de quelques régurgitations de bile, chaleur générale de la peau du torse, extrémités froides, pouls petit et très fréquent : tels furent les signes non équivoques d'un premier accès. Au second les symptômes déjà décrits s'aggravèrent : ainsi le frisson fut remplacé par un froid glacial, surtout aux pieds ; la tête était douloureuse et très chaude. Chez un assez grand nombre de malades, il y eut perte absolue de connaissance pendant l'accès. Chez quelques uns, la langue blanche, épaisse et humectée dans presque toute son étendue, dénotait peu ou point d'irritation dans le canal digestif Les sujets gravement atteints avaient des selles involontaires. Les matières rendues exhalaient une odeur fétide, et les urines avaient une odeur de souris bien prononcée. Pendant la période de chaleur, les malades se trouvaient fort agités, tandis que vers le déclin de la fièvre, ils étaient plongés dans une espèce

(1) *Mém. de méd. milit.*, t. XLVIII.

de stupeur ; alors les yeux étaient fixes avec immobilité des pupilles, les paupières légèrement ouvertes.

» Dans les cas où la fièvre devait se terminer d'une manière favorable, les symptômes fâcheux s'évanouissaient ; d'abord le malade reprenait ses sens, une sueur abondante et fétide le baignait de toute part, il fallait le changer de chemise cinq à six fois, et il goûtait après un sommeil réparateur. Si la mort devait survenir, l'agonie se déclarait pendant la sueur qui était froide, le pouls augmentait de fréquence et perdait en force, jusqu'à ce que le malade rendît le dernier soupir. »

On lit dans la quatrième observation de M. Gassaud : B. Jean, âgé de vingt-deux ans, jeune soldat nouvellement incorporé au 21e régiment d'infanterie légère, d'un tempérament sanguin, assez bien constitué..... Soumis dès son arrivée à un exercice long et pénible, il ne tarda pas à être incommodé, mais il ne s'en plaignit point, dans la crainte qu'on ne l'obligât à entrer à l'hôpital, où déjà deux de ses jeunes camarades venaient de mourir. Plusieurs jours se passèrent ainsi, lorsque revenant du champ de manœuvres, il tomba dans les rangs sans connaissance, et il fut admis d'urgence et sans billet dans les salles.

Le 18 juin, trois heures. « Pâleur générale du visage, pupilles immobiles, contraction forte des masséters qui empêchait le libre écartement des deux mâchoires, langue saburrale, déglutition difficile, pouls petit très fréquent, chaleur de la peau très vive, surtout vers l'abdomen ; urines et selles involontaires. Diète ; limonade ; potion avec sulfate de quinine et éther, de chaque 1 gramme ; friction d'alcool camphré aux cuisses ; application aux jambes de compresses trempées dans l'eau bouillante ; quart de lavement avec 8 décigrammes de sulfate de quinine.

Le 19 juin, B... passa une mauvaise nuit, il délira presque constamment; on fut obligé de lui mettre la camisole. Vers le matin, son agitation se calma et fit place à un état d'hébétude remarquable. Diète ; boisson tartro-boratée ; potion avec sulfate de quinine, 8 décigrammes ; larges sinapismes aux jambes ; séton à la nuque.

Le 20 juin, les médications employées commencèrent à agir avec efficacité ; on parvint à faire avaler au malade la potion fébrifuge en lui pinçant le nez, et cette fois il n'en vomit pas

la moindre parcelle. Une amélioration certaine se manifesta. B. avait repris ses sens et demandé aux infirmiers l'urinoire pour vaquer à ses besoins. La farine de moutarde mise en contact avec le peau des mollets, déjà excitée par l'eau bouillante, produisit une vésication très énergique..... Pruneaux; potion fébrifuge, *ut supra;* lavement laxatif; pansement des plaies avec le cérat de Goulard.

Le 21 juin, le malade a passé une bonne nuit : il a dormi parfaitement et d'un sommeil tranquille.... Pilules fébrifuges le matin avec la même quantité de calomel pour le soir.

Les 22, 23 et 24 juin se passèrent dans une apyrexie complète ; B. commença dès lors à manger le quart de portion y compris un aliment léger.

Le 25 juin, B. descendit le soir pour jouir de la promenade sous les arbres de la cour de l'hôpital. En se couchant il sentit un frisson de courte durée et qui fut suivi d'un accès bien caractérisé. Diète ; potion fébrifuge *ut supra;* quart de lavement à la quinine.

Le 26 juin, il n'y a pas eu de fièvre.

Le 27 juin, même état.

Le 28 juin, apyrexie, état général satisfaisant.... Pilules fébrifuges ; aliments légers....

Dans les premiers jours de juillet, B. entre en convalescence.... »

Les faits que nous venons d'exposer expliquent parfaitement pourquoi M. Lagrave, dans son rapport sur la méningite observée dans la province de Constantine en 1846, a particulièrement insisté sur la forme intermittente (1). A propos de l'emploi du sulfate de quinine, M. Lagrave s'exprime ainsi : « Quelquefois il a rapidement fait disparaître la céphalalgie, le délire et les symptômes rachialgiques, mais alors la maladie a été considérée comme une rémittence, empruntant son caractère à l'épidémie. Dans les cas assez communs qui ont été marqués par de fréquentes rémissions, le sulfate de quinine a paru un moyen précieux propre à éloigner les exacerbations et à en diminuer la violence.

» C'est donc en Afrique comme en France que l'emploi du sulfate de quinine a donné de bons résultats, nous devrions

(1) *Mémoires de méd. milit.*, t. IX, 2e série.

dire d'excellents résultats, relativement à la médication antiphlogistique : aussi avons-nous lieu d'être surpris, pendant que les déplétions sanguines, coup sur coup répétées, n'en laissent pas moins la méningite entraîner jusqu'à 21 décès sur 22 cas (Alger, 1846) (1), de voir M. Michel Lévy ne pas accorder une grande vertu au sulfate de quinine alors que cependant, dit notre très honoré chef, « dans 19 cas où nous avons prescrit le sulfate de quinine (de 5 décigrammes à 1 gramme et demi) la guérison a eu lieu 13 fois. »

Du reste, ce qu'a de bon une médication ne doit pas nous dispenser de recourir à ce que d'autres, comme adjuvantes, peuvent avoir d'avantageux. Convaincu de l'inutilité, pour ne pas dire des dangers des déplétions sanguines, M. Besseron se décide à recourir aux inhalations éthérées, et il en obtient de bons effets.

« Les inhalations éthérées, dit M. Besseron, ont été administrées à doses fractionnées, 4, 6, 8, 10 inspirations renouvelées toutes les deux heures, les demi-heures et dans les cas plus graves tous les quarts d'heure. Les effets immédiats ont toujours été une fréquence plus grande de la circulation et de la respiration, fréquence qui cédait au bout de quelques minutes, pour faire place à une sédation marquée. »

Au 17 mai 1846, M. Besseron comptait sur 12 cas de méningite, traités par cette médication, 3 morts, 8 convalescents et 1 malade en danger.

Un autre médicament dont on peut tirer bon parti, c'est l'opium à haute dose, en procédant par voie de fractionnement jusqu'à production d'assoupissement léger et en réitérant l'emploi du narcotique toutes les fois que ces phénomènes, ce qui n'est pas rare, se reproduisent. Dernier point confirmant la nature paroxystique de cette affection.

En résumé, que la méningite épidémique soit considérée comme une inflammation cérébro-spinale idiopathique, qu'on l'appelle fièvre pernicieuse méningienne ou fièvre cérébro-spinale, ou cérébral-typhus, ou typhus tout court, ce qui n'exclut pas assurément la parenté avec les pyrexies malignes qu'on observe en Algérie, il est bien avéré aujourd'hui que les déplétions sanguines sont radicalement impuissantes sinon fatales,

(1) Service de M. Besseron (*Mém. de méd. milit.*, t. IX, 2e série.

tandis que les inhalations éthérées seules produisent de bons effets, que l'opium seul amène des guérisons, que le sulfate de quinine seul en a donné de plus nombreuses encore et que l'association de ces trois puissants moyens, hardiment employés dès le début, deviendra, tout porte à le croire, aussi efficace que la médication antiphlogistique a été désastreuse.

§ III. — Fièvre miliaire ou suette.

Parmi les complications des fièvres intermittentes et des fièvres rémittentes en Afrique comme en Italie, on rencontre très fréquemment une éruption miliaire générale parfois avec symptômes dyspnéiques. On se garde bien, en pareil cas, de ne voir là qu'une éruption dont il faudrait respecter les évolutions. On n'y voit qu'une simple complication, qu'un simple épiphénomène de l'affection principale ; on n'écrit pas même alors en observation, fièvre miliaire, mais bien fièvre intermittente ou rémittente, avec éruption miliaire, et ne faisant d'autre cas de cette dernière que d'un caractère particulier accidentel, formant une variété assez commune. On traite l'élément principal en employant d'abord l'antipériodique précédé ou non d'un évacuant selon l'indication, et les accès ou paroxysmes une fois enrayés, l'éruption miliaire disparaît bientôt, et la convalescence s'établit.

Eh bien encore, quand la suette miliaire se développe en France, chez des individus ayant déjà subi l'influence des perturbations atmosphériques, leur intensité et leur variabilité d'action, soit au printemps par suite des intempéries et de la funeste coutume d'alléger le vêtement, soit en automne où l'organisme, plus impressionnable et mal garanti encore, est surpris par les premières rigueurs de l'arrière-saison ; quand les prodromes dénotent un état de gastricisme et des perversions de calorification et de circulation, arrivant graduellement à la forme intermittente et à la forme rémittente, avec céphalalgie, vomissements bilieux, quelquefois *herpes labialis* et sudamina, (comme l'a observé M. Verneuil dans l'épidémie de l'Oise de 1849), urines claires dans l'apyrexie puis d'un rouge briqueté et chargées ; qu'on a employé avec avantage le vin de quinquina, les infusions de camomille, serait-ce donc forcer les analogies que d'agir, en pareil cas, comme nous agissons en Algérie et en Italie, c'est-à-dire en employant activement le traitement

antipériodique, parfois précédé ou secondé par l'ipécacuanha ou les laxatifs? Mais ce ne sont plus des conjectures et des présomptions sur l'opportunité d'en agir ainsi ; les faits ont déjà parlé, et M. Parot a signalé la fréquence de la forme intermittente et rémittente de la suette miliaire dans la Dordogne, en même temps que les succès du sulfate de quinine (1).

De son côté, M. Neucourt, à Melun, ayant pareillement reconnu, à la suette miliaire, les symptômes de la fièvre intermittente, administre le sulfate de quinine avec les plus heureux résultats, pendant que M. Foucart préconise l'emploi de l'ipécacuanha au début. Enfin, nous trouvons dans la *Revue thérapeutique du Midi* les détails ci-après sur l'épidémie de suette du département de l'Hérault: « Le traitement qui a le mieux réussi, c'est l'administration du sulfate de quinine; lui seul a arrêté les exacerbations désastreuses qui congestionnaient, en un clin d'œil et souvent sans ressource, les grands centres organiques, notamment le cerveau. Mais pour en obtenir tous les bienfaits qu'il peut rendre, il a fallu absolument le faire prendre à très haute dose, 2, 3 et même 4 grammes dans trois ou quatre heures seulement.

» Au nombre des agents les plus nuisibles, quand on en fait la base de la thérapeutique, nous ne pouvons nous dispenser dès à présent, de signaler les saignées générales. Les malades peuvent périr sous la lancette, nous en avons vu beaucoup d'exemples, et des sujets qui avaient échappé à ce désastre, languissent encore en ce moment au milieu de symptômes inquiétants (2). »

§ IV. — Fièvre ictérique.

Un autre rapprochement doit trouver encore ici sa place. Nous avons vu avec quelle fréquence les symptômes bilieux signalaient le début ou le cours des fièvres, par hypersécrétion biliaire, sympathiquement provoquée par les accès; combien le retentissement du côté du foie pouvait devenir marqué dans certaines fièvres rémittentes, et les symptômes bilieux devenir tels que, d'un symptôme caractéristique, de la coloration de la

(1) *Voyez* Rapport de M. Guérin, 9 septembre 1851, Acad. de méd.
(2) *Gazette médicale*, 7 juin 1851.

peau et des conjonctives, on ait tiré la dénomination générique de fièvre jaune, exprimant dans les pays chauds la généralité des manifestations morbides qui constituent la fièvre rémittente bilieuse. Dans tous ces cas de fièvre avec symptômes bilieux, du plus simple au plus complexe, du plus bénin au plus grave, l'agent principal de médication, celui sans le secours duquel l'intervention de tous les autres est ordinairement impuissante, c'est le sulfate de quinine. Or, nous le demandons encore, lorsque l'ictère s'observe en France, soit sporadiquement, soit épidémiquement, à la suite de frissons, de mouvements fébriles avec cardialgie, gastralgie, vomissements bilieux, selles diarrhéiques, que malgré l'emploi de l'ipécacuanha ou autres agents de médication, le mal allant croissant, les symptômes précédents donnant à l'affection une sorte de continuité paroxystique, il peut y avoir éruptions de roséole, de prurigo, de *miliaire*, de purpura; hématémèse, crampes, convulsions, délire, hoquet, collapsus et coma précédant la mort, survenue quatorze fois sur seize, dit M. Ozanam (1); que sur 10 cas le foie est trouvé normal 5 fois; 3 fois un peu noir et d'une teinte ictérique, une fois gorgé de bile, une fois légèrement congestionné sans rien de notable dans les canaux biliaires, sans obstacle au cours de la bile; que l'estomac n'offre d'autre particularité que de contenir tantôt de la bile pure, tantôt un liquide sanguinolent; que treize fois sur quatorze, on ne trouve ni inflammation, ni congestion, ni aucun obstacle dans le duodénum; qu'il n'y a rien dans les intestins, pas de développement des glandes de Brunner ou de Peyer, etc., faut-il, quand les analogies sont si significatives, ne voir là qu'un ictère grave essentiel? Telle ne serait pas, nous a-t-il paru, la pensée de l'auteur du judicieux compte rendu de la dissertation où sont signalés les faits remarquables qui nous fournissent le sujet de ces réflexions.

Ici encore ce qu'il y aurait à tenter en cas d'ictère avec réaction fébrile, s'offre spontanément à l'esprit; aux vérifications cliniques de nous apprendre tout ce qu'il peut y avoir de fondé dans les indications thérapeutiques qui découlent de nos études étiologiques sur les divers points que nous venons de signaler et sur les suivants.

(1) *De l'ictère grave essentiel*; thèse de 1849 (*Gaz. méd.*, 1850, p. 173).

§ V. — Accès cholérique; choléra.

Il arrive que chez certains fébricitants, la période algide est si prononcée, que les accès menacent promptement la vie du malade. Ces accès pernicieux algides où la peau est froide, les lèvres et la langue pâles et décolorées, le pouls d'un ralentissement et d'une petitesse extrêmes, s'accompagnent parfois de douleurs abdominales, de vomissements bilieux, de déjections de même nature ou aqueuses et séreuses, de crampes, de hoquets, en même temps que la voix est rauque, affaiblie, cassée; les yeux caves, les paupières livides et tout le corps d'un froid glacial: ces accès sont appelés à bon droit accès cholériques. Cette dénomination leur convient d'autant mieux qu'on ne saurait souvent les différencier du choléra sporadique le mieux caractérisé. Cette similitude devient plus grande encore, si l'accès suivant toutes ces phases, le refroidissement, de plus en plus excessif et non perçu par le malade qui conserve ses facultés intellectuelles, il y a arrêt dans la circulation, cyanose et mort comme par asphyxie. Pris à temps, traités par les révulsifs énergiques à l'extérieur et à l'intérieur, par les stimulants diffusibles et surtout par le sulfate de quinine à haute dose, la période algide se dissipe, la chaleur revient graduellement, la circulation se rétablit, le pouls se relève, les vomissements et les déjections cessent, et cette réaction salutaire se continue par d'abondantes sueurs. Le traitement quinique, continué deux ou trois jours, prévient de nouveaux accidents et bientôt la convalescence s'établit.

Or, lorsqu'il advient par des conditions spéciales de la constitution atmosphérique, que les influences fébrigènes des phénomènes thermo-électro-hygrométriques, au lieu de produire des endémo-épidémies où prédominent les fièvres intermittentes et rémittentes, avec quelques cas de fièvres algides et cholériques, font de ces dernières le plus grand nombre, au point qu'il y ait alors épidémie de choléra, faut-il ne plus voir qu'une maladie nouvelle toute différente? Et alors que souvent par de fortes chaleurs, des temps orageux, le refroidissement du corps en sueur, occasionné par toutes les circonstances qui peuvent le produire, devient la cause prédominante de la maladie; alors que cette dernière s'annonce par des phénomènes

identiques à ceux de la fièvre algide, en différant peut-être à peine par un peu plus d'intensité; alors que comme dans la fièvre algide, la première période n'ayant pas été mortelle, le pouls se relève, la chaleur revient et il s'établit une vive réaction produisant quelquefois les congestions céphaliques les plus graves; d'autres fois, suivie d'abondantes sueurs amenant une rémission de tous les symptômes et s'accompagnant souvent d'éruptions miliaires ou pétéchiales, il en résulte ainsi des accès à longs stades, il est vrai, mais parfaitement caractérisés, ayant pu être observés deux et trois fois chez le même malade, faut-il alors ne plus adopter qu'une thérapeutique aux tâtonnements impuissants? Faut-il surtout, sous le prétexte de débarrasser le sang du principe toxique qui l'infecte, dit-on, recourir pendant la période de réaction à la saignée, qui n'a de pire que la saignée dans la période algide? Non, assurément, le succès bien constaté du traitement excitant et quinique dans le cas de fièvre algide cholérique sporadique, indique très significativement ce qu'il y a à faire pour les fièvres algides cholériques épidémiques; car nous sommes convaincu que si l'emploi du sulfate de quinine a eu déjà de bons effets contre le choléra entre les mains de plusieurs praticiens, ces effets eussent été infiniment plus nombreux, si on l'eût administré et continué aux doses que réclament les accès pernicieux algides.

Notons ici qu'en 1850, à San-Francisco, il a régné une épidémie de fièvres pernicieuses, compliquée d'accidents cholériformes qui a diminué ses ravages du moment, disait-on, où des médecins français ayant saisi le véritable caractère de la maladie, l'avaient traitée en conséquence, contrairement aux médecins américains dont les revers étaient constants, par le fait de leur parti pris de ne reconnaître que des cas de choléra, faisant ainsi abstraction de l'élément fébrile au détriment de leurs clients.

§ VI. — Fièvre jaune, peste.

De même que la fièvre intermittente simple peut passer successivement à la forme algide, de la forme algide à la forme cholérique et au choléra confirmé; de même, à la saison chaude et dans les latitudes méridionales surtout, la fièvre, d'intermittente qu'elle était, peut devenir rémittente, et de rémittente

repasser intermittente. Puis il arrive que la forme rémittente prend parfois une gravité excessive, avec symptômes bilieux plus prononcés, ictéricie générale, vomissements bilieux verdâtres et noirâtres, et tous les caractères de la fièvre jaune. Si alors quelque médication peut conjurer une issue funeste, c'est encore la médication quinique. Eh bien, si cette fièvre rémittente, au lieu de prendre plus particulièrement les caractères de la fièvre jaune, comme en Algérie ou sur les côtes du Sénégal, vient à sévir sur une autre partie de l'Afrique, en Égypte, par exemple, débutant par des frissons, des courbatures, des crampes avec anxiété, gastralgie, nausées, vomissements bilieux quelquefois noirâtres et sanguinolents, déjections diarrhéiques, douleurs abdominales; qu'à cette première période succède la période de réaction, que le pouls se développe, la chaleur devienne brûlante, la céphalalgie excessive, avec vertige ou délire, que la transpiration s'ensuive abondante et fétide amenant souvent une éruption miliaire ou pétéchiale, en même temps que les urines sont rouges et troubles, faudra-t-il en ce cas méconnaître la fièvre rémittente parce que les paroxysmes amènent aussi le développement de bubons le plus souvent gangréneux, et par cet épiphénomène conclure à une maladie toute différente, à la marche rapidement funeste de laquelle il n'y aurait plus qu'à assister spectateur, sinon inactif, du moins impuissant? Nous ne le pensons pas, car toutes les lois de l'analogie, d'accord avec les données de l'observation, révèlent encore ce qu'il y a à tenter de ce côté. Mais, d'ailleurs, Pinel n'a-t-il pas considéré la peste comme une fièvre? Ne l'a-t-il pas appelée fièvre adéno-nerveuse? N'a-t-il pas dit qu'il fallait employer contre cette fièvre le quinquina, le vin de quinquina, le camphre, etc.?

« La fièvre jaune, dit M. Perrier (1), se rencontre avec le type rémittent ou même intermittent, soit à son début, soit vers son déclin, aussi bien que les manifestations graves de nos fièvres algériennes. Il n'en est pas autrement pour la peste dans laquelle on constate également une foule de degrés. Des pestes fréquentes ont lieu dans le nord de l'Afrique. »

Mais ces pestes, dont les symptômes, d'après les médecins arabes étaient la fièvre, le coryza, le prurit de la peau, la mala-

(1) *Hygiène.*

die appelée el ouram (l'œdème), des éruptions cutanées variolliformes, etc., ont disparu ou du moins ont perdu leur nom depuis que les médecins de l'Algérie ont donné aux différentes formes de fièvres d'accès leurs véritables dénominations. Aussi, en parlant du nombre des fièvres allant croissant du nord au midi : « Enfin, dit M. Michel Lévy, dans les contrées plus voisines de l'équateur, c'est la fièvre jaune, c'est la peste, c'est la dyssenterie putride, c'est le choléra... masques effrayants qu'impriment *à la même maladie* un certain nombre de conditions spéciales. »

Il se fait temps que ces avis cessent de rester enfouis à l'état de lettre-morte dans les traités; à la saine pratique de mettre à profit l'immense parti qu'on peut en tirer contre des fléaux devant lesquels trop généralement la thérapeutique reste impuissante.

Le travers des hypothèses miasmatiques a été de supposer autant de causes différentes pour ces diverses manifestations morbides, d'en faire ainsi autant des maladies essentiellement différentes quant à leur origine, leur nature; de là, par une logique fatale, dérivait aussi la conséquence de redouter d'appliquer à l'une ce qui aurait pu être démontré efficace pour l'autre, et par cette seule raison.

D'autre part, les intoxicationnistes pour lesquels sont évidents les liens de parenté de toutes ces affections, et qui par cela même les font dériver d'une cause commune hypothétiquement désignée sous le nom de miasmes paludéens; ceux-là, disons-nous, cessent d'être conséquents en omettant de diriger contre des maladies de même origine et de même nature le même spécifique à doses variables, selon l'intensité, la variabilité et la gravité des symptômes. De notre côté, au contraire, en restituant ces manifestations morbides à leur cause générique, aux influences propres des climats, aux influences thermo-électro-hygrométriques de l'atmosphère, nous arrivons à faire ressortir les liens qui les unissent entre elles, sans méconnaître le cachet spécial de chacune. Et de même que l'élément franchement inflammatoire tient sous sa dépendance une foule de manifestations morbides, qui au fond réclament la même médication générale, de même l'élément pyrétique produit les diverses variétés d'une nombreuse famille qui, offrant une symptomatologie spéciale selon la latitude, l'altitude et les conditions locales

accidentelles, mais de même nature au fond, réclament aussi, quant au fond, le même traitement. Telle est la conséquence féconde en applications pratiques qui découle de la restitution des pyrexies à leur grande source étiologique.

CHAPITRE IX.

COMPLÉMENTS THÉRAPEUTIQUES.

§ Ier. — De l'alimentation des convalescents.

Ben-Chaoua nous disait qu'il ne fallait pas tenir un fébricitant à la diète, et qu'il est indispensable de soutenir les forces du malade doublement épuisées par le climat et par la fièvre. Ces paroles qui, suivies à la lettre, seraient absurdes, deviennent un précepte de diététique, interprétées dans leur signification vraie. Oui, en effet, le climat de l'Algérie, comme dans tous les pays chauds, débilite l'organisme, même à l'état de santé, *à fortiori* jette-t-il les malades dans la prostration; oui, d'autre part, la fièvre est une maladie profondément débilitante, nous n'en voudrions pour preuve que l'accablement dans lequel un seul accès suffit pour jeter l'individu ayant jusque-là vaqué à ses occupations ordinaires. Le tebib arabe a donc raison de dire que le fébricitant est en butte à une double cause d'épuisement; il ne s'ensuit pas sans doute qu'il faille charger l'estomac pendant les accès, l'organe lui-même se refuserait à l'alimentation; mais dans les longues apyrexies, il ne faut pas tenir à une diète absolue, et surtout, aussitôt que les accès sont enrayés, il faut se hâter de donner une alimentation appropriée à l'état des forces digestives. Rien n'est surprenant comme le réveil instantané de l'appétit, dès que la fièvre est arrêtée, rien n'est impérieux comme le besoin de le satisfaire, en partie du moins. Méconnaître ce cri instinctif de l'organisme, c'est manquer le moment opportun de relever les forces, c'est exposer le malade à donner prise, ou à de nouveaux accès, ou à tomber dans les langueurs d'une convalescence pénible et pleine de complications qui constituent la cachexie fébrile.

Il nous est arrivé d'être appelé pour tel malade en proie au paroxysme de la fièvre rémittente, à une céphalalgie intense, au

point de produire le délire, à des vomissements bilieux, à un état déréglé du pouls, et le corps ou brûlant ou couvert de sueur; de le faire porter à l'ambulance ou à l'hôpital, d'employer sur-le-champ la médication dont nous avons esquissé les principales données, d'obtenir la rémission au premier jour, l'apyrexie au deuxième, d'alimenter au troisième et progressivement les jours suivants, et de faire sortir le convalescent au dixième, au huitième, et même au septième jour sans récidive ultérieure.

Les enseignements de faits de cette nature sont nombreux, et d'abord on ne saurait, en pareil cas, considérer les symptômes cérébraux comme dépendant d'un état inflammatoire; une inflammation de l'encéphale ou de ses enveloppes ne nous paraissant pas susceptible de céder si promptement. On ne saurait non plus considérer les symptômes gastriques comme dépendant d'une inflammation de l'estomac et de ses annexes, car l'état inflammatoire, s'il existait, loin de céder au sulfate de quinine, devrait en être exaspéré, tandis que tout rentre dans le calme avec une merveilleuse promptitude par l'intervention de l'antipériodique.

Donc, ce que l'étiologie indique, la thérapeutique le confirme et la diététique le corrobore; les troubles fonctionnels du système nerveux provoquent tous les autres; les premiers étant apaisés, tous les organes sympathiquement souffrants se taisent à leur tour et reprennent leurs fontions avec une surprenante rapidité, après avoir déployé tout d'abord un appareil symptomatologique formidable. L'estomac surtout, en proie l'avant-veille au gastricisme le plus marqué, tourmenté par d'opiniâtres vomissements, réclame, l'orage étant passé, une alimentation légère assurément, mais dont on ne saurait le frustrer sans détriment.

Le 25 décembre 1850, ayant pris comme la veille 1 gramme de sulfate de quinine pour couper une récidive de fièvre intermittente, la journée se passa dans l'apyrexie. Le soir, nous ne prîmes que quelques cuillerées de bouillon, laissant de côté les aliments qu'on avait déposés sur notre table pour tenter notre appétit. Toute la soirée se passa dans la plus complète insomnie. Le défaut de sommeil nous eût porté à présager un nouvel accès, si nous n'avions pas pris une dose convenable de quinine, et surtout si nous n'eussions pas été dans le calme le plus parfait

et de plus avec une vague sensation de faim. Vers minuit, il nous parut que bien réellement l'insomnie dépendait du besoin nettement exprimé par l'estomac, de prendre quelque nourriture, et nous laissant aller à satisfaire ce désir vrai ou faux d'aliments, nous prîmes quelques bouchées d'une aile de volaille, et de l'eau sucrée coupée avec du vin blanc ; bien nous en prit, car à partir d'une heure et demie, nous eûmes les douceurs de près de sept heures d'excellent sommeil, et dès lors s'opéra le passage à la convalescence. Il n'est certainement aucune potion calmante qui eût pu produire un aussi bon effet que ce peu d'aliments pris à propos. C'est qu'aussitôt après la cessation des accès, le meilleur remède c'est l'aliment approprié aux forces digestives. Couper la fièvre au plus vite, relever les forces du malade par l'alimentation, voilà le double secret pour avoir, dans les pays chauds surtout, une pratique heureuse et expéditive. Voilà le principe en thèse générale, c'est ensuite au tact du praticien à apporter les modifications qu'il croit utiles selon les circonstances accidentelles qui s'offrent à lui. Par le moyen de doses convenables de sulfate de quinine, et par une alimentation donnée aussitôt que réclamée par l'estomac, la rapidité de la cure des fièvres, même les plus alarmantes au début, est un fait dont on ne saurait avoir l'idée avant d'en avoir été témoin, et qui étonne le médecin qui vient de quitter des contrées où prédominent les maladies inflammatoires aiguës ou chroniques.

Non seulement il convient d'alimenter le convalescent aussitôt que la fièvre est coupée, mais il est nécessaire de lui donner une nourriture substantielle, tout en lui faisant faire plusieurs repas, car les digestions sont actives et l'appétit est bientôt suivi du langage plus impérieux de la faim, qui, sous ce rapport et la rapidité de sa réapparition, tient de celle du jeune âge.

Convalescent de fièvre rémittente à Alger en 1846, à l'époque des plus longs jours, nous n'aurions pas pu attendre les heures des repas (dix heures et six heures), sans souffrir de la faim, si nous n'avions pris, de sept à huit heures le matin et vers trois heures le soir, un petit pain trempé dans du madère. Malgré cette précaution, prise deux ou trois heures avant chaque repas, pour éviter ainsi de surcharger l'estomac, l'appétit était d'une exigence qui plus d'une fois surprit nos commensaux. L'un d'eux nous exprimait un jour ses craintes sur les inconvénients probables d'une nourriture qu'il trouvait trop copieuse pour

un convalescent : notre réponse fut, qu'entre le danger des funestes langueurs d'une convalescence pénible, par défaut de réparation, et celui d'encourir peut-être quelques troubles digestifs passagers, il nous semblait préférable de choisir le moindre. Nous avions craint d'avoir parlé ainsi plutôt en convalescent qu'en médecin, mais grâce à la récupération de nos forces par un régime réparateur, nous avons pu passer le reste de notre séjour en Afrique sans récidive de fièvre, chose bien rare après une atteinte aussi grave que celle que nous avions essuyée.

Cette nécessité d'une alimentation promptement réparatrice, est reconnue de jour en jour. « Aussitôt que le mouvement fébrile a été arrêté, dit M. Worms, sûr qu'un secondaire ne reviendra pas, et rien effectivement n'est plus rare dans nos salles qu'un second accès pendant le séjour qu'y fait le malade, je commence à l'alimenter ; le quatrième jour qui suit l'entrée il a ordinairement le quart de la portion, de la viande et du vin ; et depuis ce jour jusqu'à la fin du traitement, tous les matins 4 onces de vin amer. Le huitième ou le dixième jour, terme moyen, la guérison et la convalescence terminées, il sort, et rentre au corps. »

Nul, sur le point de l'alimentation des convalescents de fièvre, n'a posé une formule aussi vraie et aussi hardie que M. Boudin : « Faire usage d'une alimentation substantielle aussi abondante que possible, et n'ayant d'autres limites que l'appétit et la faculté de digérer. Le faire consister de préférence en bœuf ou en mouton rôti ; boire du vin en quantité proportionnée au degré de détérioration du malade ; s'abstenir des boissons aqueuses. » Cette dernière prescription est ajoutée aux autres en vue de prévenir la tendance à l'anémie et ses fâcheuses conséquences. L'hydropisie est surtout à redouter, particulièrement chez les buveurs qui s'accommodent mal du régime d'hôpital.

Les considérations dans lesquelles nous venons d'entrer sur l'alimentation nous conduisent à une indication pratique sur le régime des convalescents dans les ambulances ou hôpitaux. Les distributions s'y font deux fois le jour, à dix heures du matin et à quatre heures du soir. L'intervalle du repas du matin à celui du soir est déjà considérable, mais le convalescent a peine surtout à rester dix-sept heures sans rien prendre, de cinq heures du soir à dix heures du matin ; il serait très oppor-

tun, quand il a cessé l'usage de tout médicament, n'excluant pas l'alimentation, qu'il pût prendre entre sept et huit heures du matin un aliment léger, de digestion facile, comme de la panade ou mieux encore du café, dans lequel du pain trempé fait un excellent déjeuner ou goûter, pour les troupes qui le reçoivent en été, ou mieux encore du chocolat que, par une mesure bien entendue, on vient d'introduire dans le régime alimentaire des hôpitaux. Nous résumerons donc ainsi la diététique qui convient aux convalescents de fièvre : alimentation réparatrice et tonique, repas multipliés.

§ II. — Hygiène du convalescent.

Nous venons d'entrer dans des considérations de prophylaxie et de thérapeutique que nous pourrions appeler primitives; exposons quelques réflexions de prophylaxie consécutive, en ce sens qu'elle a plus particulièrement pour but de prévenir, chez les convalescents de fièvre, les récidives qu'on voit se produire avec une si grande facilité. Avec la croyance à l'intoxication, ces rechutes, dit-on, sont dues à un reste de levain miasmatique dont l'organisme n'a pu se débarrasser ou dont on n'a pu neutraliser les effets, et alors le médecin de douter de l'efficacité du sulfate de quinine comme fébrifuge; le malade de s'en prendre à l'impuissance du médecin, et l'empirisme d'offrir ses moyens, souvent dangereux. Tous ces malentendus cesseraient, et ce qu'il y a de plus avantageux par-dessus tout, c'est que la plus grande partie des récidives n'auraient pas lieu, seraient prévenues, si cette vérité était vulgarisée, savoir : que les récidives sont des fièvres nouvellement contractées, par le seul fait et sous l'influence des variations thermo-électro-hygrométriques, dont l'action est d'autant plus nuisible et plus redoutable, que le convalescent, plus affaibli, offre moins de résistance, et reste sans défense contre les refroidissements, surtout par les temps froids et humides. Nous avons dit combien de fois nous en avions eu personnellement la preuve, pour nous être prématurément exposé à leur influence fébrigène; c'est que l'organisme devient impressionnable en raison même des atteintes antérieures. Ce fait étant donc bien établi, que les convalescents de fièvre sont d'autant plus sujets à récidives que la saison devient plus mauvaise, et qu'ils s'exposent plus incon-

sidérément aux intempéries, on préviendra la plupart de ces récidives, en astreignant le convalescent à être d'une circonspection minutieuse et incessante; on l'obligera à être toujours chaudement vêtu, à garder longtemps la chambre, à ne sortir qu'aux belles journées et aux meilleurs moments; on l'internera toutes les fois qu'il y aura brouillard, pluie ou grand vent, et l'on tiendra du feu à sa portée, en même temps qu'on lui prescrira, avons-nous dit, dans la limite de ses forces digestives, l'alimentation la plus réparatrice possible. Puis l'état normal paraissant revenu, le médecin n'autorisera pas trop tôt la reprise du service ou des habitudes à grosses fatigues, de longs ménagements étant nécessaires pour résister aux intempéries qui, susceptibles d'atteindre l'homme jusque-là bien portant, restent plus menaçantes encore pour le convalescent.

C'est surtout pour l'agriculteur que les travaux des champs ne doivent pas être repris trop tôt; pour le colon, par exemple, qui a été pris de fièvre rémittente pendant les chaleurs, il y a impérieuse obligation de se soustraire aux dangers de l'insolation et des fatigues des gros travaux pendant tout le reste de la saison.

§ III. — Déplacement par latitude.

Dans le cas où la position et les habitudes des convalescents ne leur permettent pas d'être placés dans des conditions où ils puissent trouver un abri suffisant contre les intempéries du climat de la localité où ils ont pris la fièvre, si surtout les récidives ont été nombreuses, il est prudent et utile de recourir au déplacement, comme pour rompre avec l'habitude morbide, en allant dans un nouveau milieu. A conditions climatériques égales, tout changement d'air est ordinairement favorable; l'avantage est plus marqué dans les pays chauds, si l'on passe de l'exposition sud d'une contrée à l'exposition nord, si l'on gagne en latitude. En Algérie, la vallée du Chélif est surtout en été défavorable à habiter, par suite de son encaissement, de l'absence des brises de mer, conditions qui y rendent la chaleur étouffante.

Milianah, au versant sud du Zaccbar, bien qu'à une certaine altitude, est dans l'atmosphère embrasée de cette zone; voilà pourquoi, lors de notre convalescence, nous avons eu bénéfice

entre juin et juillet à descendre dans la zone du littoral en passant à Blidah, à Douéra, sur les collines du Sahel et de là à Alger. De même, en été, particulièrement pour les convalescents du littoral de l'Algérie, il y a bénéfice à venir chercher sur les côtes de France une aération plus tempérée. Ce déplacement par latitude est ordinairement préférable quand il s'opère dans l'air natal, c'est-à-dire dans le milieu où l'organisme s'est lentement façonné aux influences météorologiques, et où le plus souvent, outre des conditions physiques plus favorables, le convalescent trouve encore des conditions morales à lui si propices. Le déplacement par latitude offre donc les plus grands avantages, quand il s'effectue sur une telle échelle qu'on passe d'un pays chaud dans un pays tempéré, et souvent dans le pays dont on est originaire. Toutefois, la transition doit être ménagée autant que faire se peut, car si l'on passe trop brusquement de l'Afrique dans le nord de la France, surtout par des temps froids, humides ou à vents impétueux, même celui qui n'a jamais eu la fièvre peut en ressentir des accès, à plus forte raison peuvent-ils se manifester comme récidives chez le convalescent qui se rend trop promptement à destination. C'est pour ce motif qu'une mesure de prophylaxie spécialement appropriée aux convalescents serait, pour ceux d'Afrique, de faire une première station aux îles Majorque ou Minorque, à Mahon, par exemple, où nous avons déjà eu un hôpital temporaire, ou de faire tout au moins une station en rentrant d'Afrique et d'Italie, à Toulon ou à Marseille, avant de se diriger dans l'intérieur de la France.

§ IV. — Déplacement par altitude.

Toutefois, pareille émigration n'étant pas toujours à la convenance et à la portée des convalescents, pouvant même être impossible, outre le déplacement par latitude dans le même climat, il reste surtout le déplacement par altitude. Sans aller en effet à grande distance, on peut aisément trouver un séjour plus favorable, en allant temporairement habiter un lieu plus élevé que celui où l'on a pris la fièvre, car il y a possibilité de passer successivement par les climats de plus en plus tempérés; même sous l'équateur, on peut ainsi passer du littoral chaud et humide, jusqu'à la limite des neiges. Tous les pays de mon-

tagnes permettent ces transitions, et l'on peut dire de l'Afrique ce que M. Donné disait de la Corse : « Elle possède les climats les plus divers, la mer y baigne le pied des montagnes, et la neige est à peu de distance des plages où croissent l'oranger, le citronnier, l'olivier, le myrte, le palmier, la canne à sucre. Il ne faut pas une heure pour passer des régions les plus tempérées aux régions les plus chaudes de l'Europe... Quand les ardeurs de l'été deviennent très fortes, quand les habitants d'Ajaccio, sensibles à la chaleur comme tous les méridionaux, ne peuvent plus supporter leur soleil de juillet, quoique tempéré par la brise du golfe, ils n'ont qu'à s'élever de quelques lieues dans la montagne pour trouver la fraîcheur, les ombrages et les eaux vives... » Dans le langage de l'intoxication, on dit que ce déplacement est utile pour s'éloigner des foyers paludéens, on appelle cela fuir les miasmes. Nous ne reviendrons pas sur toutes les impossibilités de pareille manière de voir, disons seulement que, pour soutenir que le déplacement n'est utile que parce qu'il éloigne des marais, il faudrait au moins qu'il y eût des marais partout où l'on prend la fièvre ; or, nous avons vu surabondamment le contraire avoir lieu. Bien plus, il est des contrées où l'on va à la recherche des bénéfices de ce déplacement, même en se rapprochant des marais. L'un des points les plus remarquables sous ce rapport, c'est Albano, où les fébricitants de Rome vont souvent passer leur convalescence. Or, Albano est de six lieues plus rapproché des marais Pontins, sous leurs vents, sur le plan incliné même à la surface duquel ces courants doivent glisser pour passer dans la campagne de Rome. Donc, si, comme on aime à le supposer, les marais Pontins projetaient des avalanches de miasmes sur Rome, Albano qui est interposé, en recevrait au passage la plus large part, et loin de s'y rétablir, on devrait y contracter la fièvre bien plus facilement qu'à Rome : ce qui n'est pas. Mais Albano est aux pieds des monts Albains, à la partie relevée du plan incliné qui descend vers la mer, au-dessus du niveau de laquelle Albano est ainsi à une altitude de 300 mètres, et cette altitude suffit pour y rendre l'état hygrométrique de l'atmosphère bien moins prononcé que dans le bassin Pontin, ou sur le littoral et à la partie basse de la campagne, pour y atténuer la chaleur, pour y entretenir une aération plus vive. En un mot, cette altitude suffit pour y procurer tous les bénéfices que nous savons être attachés

à la diminution de l'intensité des phénomènes thermo-électro-hygrométriques, mais ne suffirait pas, assurément, pour garantir de l'infection dans l'hypothèse de la translation de miasmes jusque sur Rome; le simple examen topographique des lieux ne laisserait aucun doute à cet égard à l'intoxicationniste le plus fervent, et nous tenons ce cas comme une des nombreuses preuves que la doctrine de l'intoxication a dans la topographie un de ses plus grands écueils.

Ce que nous venons de dire pour Albano sert à expliquer la différence de salubrité relative des lieux d'altitude différente. C'est toujours en vertu de ce fait que l'intensité et la variabilité d'action des phénomènes thermo-électro-hygrométriques de l'atmosphère décroissent en raison directe de l'altitude, et selon l'exposition que, par exemple, en Afrique, dans la plaine de la Mitidja, Blidah est préférable à Bouffarick; que, dans la zone montagneuse, Médéah est préférable à Milianah, qui est en position mixte; que Milianah vaut cependant mieux qu'Orléansville au centre de la zone intérieure; que Sétif et Constantine ont, dans leurs massifs montagneux, une aération meilleure qu'à Bone et à Bougie, de même que le séjour de Mascara vaut mieux que celui de Misserghin. Tout cela soit dit, en thèse générale, au point de vue de l'altitude, indépendamment des conditions particulières faisant varier les bénéfices des sites, selon le degré de protection qu'on y trouve contre les influences propres du climat.

De même en Italie, le classement des contrées, quant à la salubrité, se fait en raison de l'altitude. Pour notre part encore, nous avons eu double bénéfice à la suite de nos récidives de fièvre à y faire un déplacement par latitude et par altitude. De Rome, dont le sol n'a guère au bord du Tibre qu'une dizaine de mètres au-dessus de la mer, nous sommes passé au nord du Cimino, nous rapprochant des Apennins, et à une altitude de 400 mètres (1). Toutefois encore, dans les changements de séjour de ce genre, bien que la différence ne soit pas aussi

(1) Les bénéfices de l'altitude sont sensibles dans les pays chauds. D'après des données statistiques rapportées par M. Boudin dans les *Mémoires de médecine militaire*, t. LXIV, à la Jamaïque, la mortalité qui, au niveau de la mer, s'élève souvent à 500 décès sur 1000 hommes d'effectif, s'abaisse à 20 décès sur 1000 hommes, sous la seule influence d'un campement à une altitude de moins de 700 mètres.

tranchée qu'en passant dans un climat éloigné, il n'est pas rare que les premières impressions d'une aération plus vive déterminent l'apparition de quelques accès fébriles. Mais ces accès qu'ont parfois les convalescents, s'ils ne redoublent pas d'attention dans leurs précautions hygiéniques en arrivant dans les lieux réputés plus salubres que ceux qu'ils viennent de quitter, ne se prolongent pas longtemps; ils sont plus ordinairement éphémères, et cessent aussitôt que, les premières impressions passées, l'organisme reçoit une salutaire suractivité dans toutes ses fonctions, d'où dérive bientôt le retour des forces et de la santé.

Les bénéfices de l'altitude se sont manifestés d'une manière notable, dans un cas de déplacement collectif, sur un des points du territoire de l'ancienne Étrurie. Dans l'intérieur même du cratère du lac de Bolsène, dans une anfractuosité sur les bords du lac, se trouvait, peu distant de Bolsène, le village de San-Lorenzo-Vecchio, dont la population dépérissait en proie à la cachexie fébrile. Pie VI fit transporter les débris de cette misérable bourgade sur la crête du cratère, à une altitude qui peut être évaluée à 200 mètres par rapport au niveau du lac; et San-Lorenzo-Nuovo jouit d'un état sanitaire, quoique ayant encore des fièvres à la saison chaude, du tout au tout meilleur que n'était celui de San-Lorenzo-Vecchio, et bien supérieur à celui de Bolsène, qui est dans l'intérieur volcan éteint. C'est que dans l'intérieur du cratère la concentration de la chaleur diurne, l'abondante évaporation qu'elle y produit, la condensation nocturne en brumes souvent très épaisses entretiennent, dans le fond de ce vaste entonnoir, les phénomènes thermo-électro-hygrométriques à un haut degré d'intensité; tandis que, sur les crêtes qui forment supérieurement le bord évasé du cratère, par suite de l'altitude, d'une exposition plus favorable, les phénomènes thermo-électro-hygrométriques y sont moindres : il y a peu d'humidité, la chaleur y est tempérée, et rendue plus uniforme par une aération plus marquée, plus vive, plus tonique. L'organisme s'y trouve, sous tous les rapports, placé dans des conditions physiologiques relativement meilleures, notamment pour l'hématose, dont un certain degré d'activité est si essentiellement nécessaire à la synergie de toutes les fonctions.

C'est par des conditions analogues, à degrés variables d'altitude, que, sur le bourrelet même qui sépare la mer du centre

des marais Pontins, le séjour du cap de Circé, où se trouve aujourd'hui San-Felice, est préférable au séjour des plages de Nettuno et de Porto-d'Anzo ; que Terracine, à l'entrée des marais Pontins, est préférable encore par son altitude à Torre di Tre Ponti, qui est au centre de la partie basse ; que Piperne, Sezze, Sermonette, Velletri, Genzano, l'emportent pareillement sur Cisterne, Pratica, Ardée, etc.

Dans les temps anciens, c'est pareillement pour aller à la recherche de conditions météorologiques meilleures, pour jouir d'une aération plus vivifiante, que Cicéron avait choisi pour sa résidence d'été les hauteurs de Tusculum dominant la campagne de Rome (1). C'est pour les bénéfices d'une altitude analogue à celle de Tusculum qu'Horace avait établi sa villa d'été à *Tibur* (Tivoli), et c'est au pied des mêmes collines qu'Adrien fit construire cette célèbre villa, qui, outre son palais, le théâtre, la bibliothèque, les Thermes, les temples, avait aussi une imitation du Lycée, de l'Académie, du Prytanée et du Pœcile d'Athènes, du Canope d'Égypte, de la vallée de Tempé arrosée par le Pénée, et jusqu'au simulacre de l'Élysée et du Tartare, labyrinthe dont il ne reste que des vestiges.

C'est encore pour une aération meilleure que Pompée avait sa villa sur les hauteurs d'Albano, non loin des cinq pyramides qui indiquent la tombe commune des cinq héros qui succombèrent dans le mémorable et triple duel des Horaces et des Curiaces. C'est pour une aération plus favorable que Nerva, Caligula, Othon avaient choisi leur séjour de plaisance sur le sommet de la colline de *Velitræ* (Velletri) ; et c'est encore aux monts Albains, dans le cratère d'un ancien volcan à moitié rempli d'eau, le lac Nemi, que, par un caprice caractéristique de son humeur, Tibère avait fait construire sa villa flottante, qui sombra dans les flots, comme a disparu dans le flot des siècles le météore que l'histoire a appelé la puissance romaine.

(1) A mi-côte des hauteurs de Tusculum se trouve Frascati, et c'est avec juste raison que ce point fut désigné en 1840, par M. l'inspecteur Alquié, comme le point le plus favorable de la campagne de Rome pour l'établissement de dépôts de convalescents.

CHAPITRE X.

DES FLUX INTESTINAUX DIARRHÉIQUES ET DYSSENTÉRIQUES.

§ Ier. — Étiologie.

Nous avons exposé, dans la partie étiologique de ce travail, que les flux intestinaux reconnaissaient pour principale cause les influences thermo-électro-hygrométriques, dont l'intensité et la variabilité d'action s'exerçaient plus spécialement en opérant, outre l'impression générale du système nerveux, une sorte de répercussion du mouvement expansif des téguments cutanés sur le tégument interne, devenant ainsi le siége d'un mouvement fluxionnaire spécial. Que les flux dyssentériques sévissent en été ou dans la saison froide, c'est toujours par suite de l'impression du froid humide plus ou moins brusque, plus ou moins prolongée sur l'organisme mal garanti. Comme cause de retentissement plus spécial sur la muqueuse intestinale, il faut placer à la suite du défaut de protection et du vêtement et de l'habitation, l'insuffisance de l'alimentation, la mauvaise qualité de la nourriture et des eaux. Mais c'est surtout la chaleur qui est la principale cause de la dyssenterie, et par son action propre et par les refroidissements auxquels elle expose, surtout vers la fin de la saison chaude.

Pringle avait fort bien noté ce point important d'étiologie : « Il paraît, disait-il dans ses *Considérations des maladies des armées*, que la chaleur et l'humidité ne sont pas moins les principales causes éloignées et externes de la dyssenterie que des fièvres intermittentes et rémittentes. Aussi les dyssenteries règnent généralement dans les camps vers la fin de l'été ou en automne, après de grandes chaleurs continuelles. »

Le climat de l'Algérie, avons-nous vu, offre des influences générales qui s'exercent partout ; mais nous avons vu aussi que ces influences générales ont une modalité d'action spéciale selon les zones. Voilà pourquoi la physionomie pathologique de cette partie du nord de l'Afrique offre des formes morbides qui, dérivées de la même source étiologique, se développent plus spécialement dans telle ou telle localité. Sous ce rapport, la prédominance dyssentérique a été le cachet de la province

d'Oran, bien que les fièvres de tout type et de toute forme n'y aient jamais manqué. Nous verrons d'ailleurs que l'élément pyrétique ne saurait être séparé de la localisation dyssentérique.

La cause de la fréquence relativement plus marquée de la dyssenterie, dans la province d'Oran, a été attribuée, par beaucoup de médecins, à la mauvaise qualité des eaux de cette contrée, qui contiendraient des matières salines (chlorures, sulfates, carbonates) en proportion double de celles d'Alger. Toutefois, on ne doit pas s'exagérer cette influence, il y a des dyssenteries dans toute l'Algérie, et Alger même en a bien sa part. Aussi, sans nier l'action prédisposante d'eaux potables moins pures dans la province d'Oran, tout ne saurait être là. Il ne faut pas oublier que cette province a été celle où les troupes sont restées le plus souvent et le plus longtemps campées ou en expéditions, et cela tant par suite du peu de villes ou postes sédentaires que par suite des opérations militaires plus multipliées, ce qui revient à dire que ces troupes ont été plus en butte aux atteintes du climat. De plus, cette nécessité d'expéditionner souvent, longtemps et avec promptitude, avait progressivement amené pour, réduire les *impedimenta* et rendre les colonnes plus mobiles, à emporter le moins possible ; aussi maintes fois des colonnes se sont trouvées dans le dénûment le plus complet, dans leurs courses aventureuses. Qu'alors, et chez des troupes exténuées de fatigues et de privations, la dyssenterie ait sévi, rien là que la confirmation de ce que les médecins d'armée ont observé de tout temps et en tout lieu.

En 1840, disent les rédacteurs des *Mémoires de médecine militaire* (1) : « La mortalité fut produite par les dispositions prises à cette époque et qui forcèrent la plus grande partie des troupes de la division d'Oran à camper sur le terrain marécageux de la Bredia, et sous les tentes brûlantes de Misserghin. En 1841, elle a été la conséquence forcée de toutes les misères, de toutes les privations, des tourments et des dangers qui peuvent assaillir une armée européenne, poursuivant à outrance, sous un ciel de feu, un ennemi qu'elle a juré de réduire. De là un si grand nombre de maladies et d'affections graves, parmi lesquelles on est heureux de n'avoir pas vu se montrer le typhus.

(1) Tome LII, 1842, p. 141.

» Le mouvement journalier de l'hôpital militaire d'Oran, qui avant les hostilités atteignait à peine 700 ou 800 malades, est monté, en 1841, à plus de 1800 et le mouvement général à 15,264. »

Aux années suivantes, les mêmes causes ont produit les mêmes effets. Mais depuis que les expéditions sont devenues moins longues, depuis que les troupes ont plus de repos, au milieu de conditions matérielles allant tous les jours s'améliorant, les états sanitaires s'améliorent aussi, et la dyssenterie devient moins fréquente et moins grave. Toutefois, cette amélioration ne peut être que relative, et la dyssenterie restera comme manifestation morbide du climat de l'Algérie, bien que ses atteintes aillent s'atténuant en raison des améliorations hygiéniques.

Les causes prédisposantes sont donc toutes les causes de débilitation directes ou indirectes, telles que la mauvaise qualité de la nourriture, les fatigues excessives, les affections morales déprimantes, et surtout l'intensité et la variabilité d'action des influences thermo-électro-hygrométriques. La dyssenterie est, en effet, le plus généralement une maladie des pays chauds et de la saison chaude, et la cause déterminante la plus fréquente, la plus active, est dans le refroidissement subit, le corps étant en sueur. Ce fait capital a été noté par tous les observateurs. Pringle le signale spécialement, et Stoll dit même n'avoir jamais vu survenir cette maladie sans l'intervention de cette cause : « *Nunquam accidisse morbum vidi nisi corpore sudore manenti admissum frigus fuerat.* »

Quant à la cause prochaine, elle réside dans le mouvement fébrile qui provoque et détermine une manifestation localisée sur le gros intestin. Cette localisation, qui peut aller de l'hypersécrétion à la phlogose, au ramollissement, à l'ulcération de la muqueuse, etc., n'est donc que la conséquence d'un trouble général primordial.

On s'est demandé si la dyssenterie n'était pas contagieuse. N'est-il pas plus rationnel de reconnaître que les mêmes conditions, qui en ont préparé et produit le développement, en ont aussi opéré la multiplication et l'extension, en raison du nombre des individus placés dans les mêmes conditions pathogénésiques. « Je n'ai rien observé, dit M. Laveran, qui me permette d'établir la contagion de la dyssenterie, et mon attention

a tellement été dirigée sur ce point de son histoire, que si les faits négatifs peuvent prouver la non-contagion d'une maladie, je me crois autorisé à dire que la dyssenterie n'est pas contagieuse. »

Quant à l'infection putride, il ajoute : « Je n'ai pas constaté que l'air d'amphithéâtre pût développer la dyssenterie ou aider l'action d'autres causes. »

On a défini la dyssenterie, une affection du gros intestin caractérisée par des selles sanguinolentes. Cette définition est inexacte, les individus atteints d'hémorrhoïdes internes peuvent avoir des selles sanguinolentes sans avoir la dyssenterie, et des malades pris de coliques, de tranchées abdominales, de ténesme, ont bien la dyssenterie, quoiqu'ils ne rendent parfois que des selles muqueuses, séreuses, mucoso-bilieuses et nullement sanguinolentes. Aussi a-t-on appelé, à juste titre, la dyssenterie en ce cas *incruenta*. Toutefois cette dyssenterie *incruenta* ou *alba* n'est souvent que le prélude de la dyssenterie sanguinolente, comme la diarrhée simple précède aussi la dyssenterie *incruenta*.

Voilà pourquoi nous avons groupé ces trois manifestations morbides, sous la dénomination générique de flux intestinaux diarrhéiques et dyssentériques.

§ II. — De la diarrhée.

La diarrhée se manifeste très facilement chez les individus qui, manquant de précautions pour être convenablement vêtus, subissent des refroidissements intempestifs ; chez ceux qui, en été, dorment fenêtres ouvertes et à découvert ; chez ceux qui font abus de boissons aqueuses et de fruits ; chez ceux qui, après des privations, mangent abusivement de la viande comme après les razzias où l'on distribue des bestiaux aux troupes.

Dans le Dahara, nous avons vu de véritables épidémies passagères de diarrhées par suite d'indigestion de figues, que les Arabes font sécher en grande quantité, soit enlacées en chapelets, soit tassées en larges pains de plusieurs kilogrammes.

Ce trouble intestinal, quand il n'est qu'accidentel, disparaît promptement par un régime convenablement réglé et l'observance des précautions hygiéniques, au nombre desquelles on doit noter spécialement une ceinture sur l'abdomen, soit en

flanelle placée immédiatement sur la peau ou sur la chemise, soit de laine ordinaire par-dessus les vêtements.

Il est des individus qui ont toute l'apparence d'une bonne santé et qui ont constamment la diarrhée, quelquefois depuis plusieurs années. Ce sont ceux qui, restant en position sédentaire, ont contracté l'habitude de boire démesurément une foule de boissons aqueuses, de manger beaucoup de fruits, de prendre des glaces, etc., de sorte que la quantité de liquide qu'ils avalent est en grande partie rendue par des selles diarrhéiques, qui semblent n'avoir d'autre inconvénient que de fréquents besoins de retour à la garderobe. C'est une sorte de lienterie par excès de liquide. Ces individus mangent peu ordinairement, et cependant ils ont de l'embonpoint.

Nous en avons connu qui, pendant longues années, n'ont eu d'autre maladie que cette hypersécrétion lientérique intestinale devenue, en quelque sorte, habitude physiologique, qu'il eût été plus facile de prévenir que de faire disparaître.

Assez rares au printemps, les diarrhées, le plus souvent prodromiques de la dyssenterie, deviennent plus fréquentes en été et en automne, tandis que, pendant la saison humide et froide, les diarrhées séreuses sont le plus souvent consécutives aux fièvres rebelles et à la dyssenterie chronique.

§ III. — De la dyssenterie.

La dyssenterie peut s'observer en toute saison, mais c'est sous l'influence des chaleurs prolongées, exposant à de grandes variations thermo-électro-hygrométriques du jour à la nuit et *vice versâ*, qu'elle devient endémo-épidémique. L'épidémie se continue et reçoit souvent de la suractivité des perturbations atmosphériques à l'entrée de l'automne. On peut dire que la saison dyssentérique est en août, septembre, octobre et novembre.

En effet, les deux tiers des grandes épidémies de dyssenterie ont eu lieu en été, un tiers en automne. En même temps l'état fébrile primordial reste le plus souvent manifeste et dominant durant le cours de la maladie, ce qui a fait dire à Sydenham que la dyssenterie est la fièvre de la saison qui se jette sur les intestins. Huxham, Rœderer, Wagler, P. Frank, considèrent la dyssenterie comme la *fille* de la fièvre intermittente. En Al-

gérie, M. Haspel dit qu'il est fort difficile d'isoler complétement l'étude de la dyssenterie de celle des autres maladies (fièvres intermittentes, rémittentes, congestions hépatiques), « tant parfois ces diverses affections sont partout confondues et mêlées. » Il ajoute, en parlant des flux de ventre, vers la fin de l'été, qu'on remarque leur prompte conversion en état adynamique ou putride et leur dépendance, toujours plus ou moins étroite, du génie des fièvres intermittentes.

En parlant pareillement de la dyssenterie en Afrique, M. Deleau dit aussi : « Il est à noter, que dans bien des cas cette affreuse maladie s'accompagne d'accès de fièvre tierce, sous l'influence desquels elle devient promptement mortelle. » — « Les fièvres intermittentes, dit M. Cambay, peuvent compliquer la dyssenterie; quelquefois, celle-ci cesse brusquement et est remplacée par une fièvre intermittente, mais le plus souvent la dyssenterie succède à cette dernière affection. » L'Anglais Grigor, pendant la guerre de la Péninsule (1809), a vu cette maladie régner intermittente d'abord, puis rémittente en juillet, août et septembre, puis continue. C'est précisément ce que Werlhof et Torti ont exprimé par les qualifications de *dyssenteria febricosa*, *dyssenteria intermittens*, dans lesquelles les symptômes dyssentériques même offrent une marche intermittente, apparaissant avec les accès de fièvre, et disparaissant dans leurs intervalles.

Les symptômes prédominants qui caractérisent la dyssenterie sont les coliques, les tranchées, les borborygmes, de fréquentes envies d'aller à la selle, suivies de faibles déjections alvines, avec ténesme. Il y a perte d'appétit, dégoût, langue chargée; aux frissons du début, pendant lesquels le pouls est petit, la face grippée, quelquefois avec vomissements bilieux porracés, succède un mouvement de réaction caractérisé par la chaleur à la peau, de la céphalalgie, la fréquence du pouls qui parfois est plein chez les individus pléthoriques. C'est ordinairement vers le soir qu'a lieu cette exacerbation avec transpiration fétide, urines rouges, épaisses, rares quand il n'y a pas dysurie ou acrynie; le nombre des selles varie de 10 à 60, à 100 et 120; le ventre est brûlant, dur, ballonné, douloureux; la peau, souvent sèche, prend parfois une teinte subictérique.

Les envies d'aller à la selle deviennent de plus en plus fréquentes et sont comme incessantes, de même que les épreintes et le ténesme. Les matières visqueuses, muqueuses, glaireuses,

bilieuses, écumeuses, sanguinolentes, contenant des débris membraneux, deviennent tout à fait sanglantes et les douleurs abdominales sont accablantes. L'affection progressant, la quantité de sang augmente encore, il semble qu'il y ait hémorrhagie intestinale, les selles sont involontaires, et dans ce cas le malade arrivé au dernier degré de l'épuisement, a un écoulement sanglant continu par le rectum; l'insomnie l'accable, sa voix devient rauque et faible jusqu'à l'aphonie; il survient parfois des crampes et un hoquet toujours de fâcheux augure (1).

L'état algide peut devenir mortel si l'on n'obtient par révulsion une réaction salutaire. En ce cas, il y a souvent suppression des selles et l'état pernicieux algide se termine par le coma. Dans d'autres cas, le malade tombe dans l'état adynamique, putride, typhoïde avec fuliginosités, pétéchies, taches scorbutiques, abcès à la marge de l'anus, escarres au sacrum. Il peut arriver qu'il y ait invagination, perforation et péritonite consécutive. Si la maladie se poursuit, au troisième ou quatrième septénaire, on voit parfois survenir l'hépatite, l'ascite, l'anasarque. Dans tous ces cas graves, on remarque la petitesse du pouls qui devient filiforme.

Au contraire, dans les cas à terminaison heureuse, le retour à la santé s'opère par l'amendement progressif de tous les symptômes graves. Parfois, la dyssenterie disparaît par une sorte de métastase, par le développement des symptômes rhumatiques, pleurétiques, pneumoniques, et autres phénomènes critiques, tels que : abcès sous-cutanés, parotidites, etc. Enfin, la maladie peut se prolonger parfois plusieurs mois et passer à l'état chronique.

§ IV. — Dyssenterie hépatique et chronique.

Il arrive fréquemment que la dyssenterie se complique d'hépatite au deuxième ou troisième septénaire, ce qui a fait dire qu'en Algérie, la diarrhée ou la dyssenterie précèdent presque toujours l'hépatite. Cette complication n'est pas toujours brusque et manifeste, mais le plus souvent sourde et latente. Quand elle est assez prononcée pour attirer l'attention, elle s'annonce par un mouvement fébrile caractérisé par des frissons, suivis le soir

(1) Antonini, tourmenté par ce hoquet pendant son agonie, disait à ceux qui l'entouraient : « Si j'en réchappais, je serais le premier, après pareil signe. »

d'une réaction plus ou moins marquée, de la moiteur, de la transpiration, et coïncidant avec la diminution des selles. Pouls accéléré, urines chargées, teinte ictérique de la conjonctive, quelquefois de la peau, rarement ictère. Douleur et tension à l'hypochondre droit, d'autant plus marquées que le point malade est plus superficiel. Il y a parfois une petite toux sèche, souvent douleur sympathique s'irradiant à l'épaule droite. Il s'en faut toutefois que les symptômes soient toujours aussi significatifs, car il peut se faire que certains points du foie passent à l'état de suppuration sans se révéler par des signes sensibles, et le fait n'être reconnu qu'à l'autopsie, qui dans quelques cas rares révèle entre autres altérations, l'induration, l'hypertrophie, l'état gras du foie, quelquefois des tubercules.

L'hépatite est surtout consécutive à la dyssenterie chronique, laquelle fait suite le plus ordinairement à la dyssenterie aiguë, aux diarrhées et aux fièvres.

La dyssenterie chronique est en effet très rarement primitive. Elle est entretenue par les altérations intestinales diverses, consécutives à la dyssenterie aiguë : soif; dégoût; faiblesse et maigreur prononcées; ventre quelquefois météorisé, plus souvent déprimé; pesanteur au rectum plutôt que ténesme; besoins pressants; selles variables, plus souvent muqueuses, séreuses, purulentes, que sanguinolentes; elles peuvent être comme gélatineuses, blanchâtres, vertes, noires, et contenir des détritus de membranes intestinales; la peau devient terreuse, le malade est très sensible au froid dont l'impression amène toujours une recrudescence de l'affection. Il y a alternatives de flux divers et de constipation, et presque toujours des exacerbations fébriles nocturnes.

Dans d'autres cas, la dyssenterie chronique a une autre origine : ce sont ceux où, à la suite de fièvres souvent récidivées, les congestions répétées du foie ont lentement amené l'hépatite confirmée. La maladie se révèle, entre autres symptômes, par des évacuations alvines diarrhéiques bilieuses, parfois sanguinolentes, avec ténesme, et offrant des alternatives très variables quant à leur fréquence, leur couleur, la quantité ou l'absence du sang. Les selles peuvent aussi contenir du pus, non par suite d'exsudation purulente de la muqueuse du gros intestin, mais par évacuation d'abcès du foie. Cette dyssenterie bilieuse d'abord, devenue purulente et colliquative, qui mine lentement

le malade, est ainsi produite et entretenue par une sorte de phthisie hépatique, et peut être appelée à juste titre dyssenterie hépatique.

§ V. — Anatomie pathologique.

Les altérations pathologiques observées chez les individus ayant succombé à des flux dyssentériques sont très variables. La surface externe des intestins peut offrir des plaques grises ou violacées, correspondant à des altérations internes. En cas de perforation du rectum, ou de l'S iliaque, on observe aussi la péritonite partielle ou générale. Il y a alors des sécrétions séro-purulentes, des adhérences intestinales, des tubercules. Les gros intestins peuvent être déplacés, invaginés, renflés, épaissis ou rétrécis, et avoir leurs parois comme fibro-cartilagineuses.

Les désordres internes sont presque toujours limités au gros intestin; la portion supérieure du tube digestif n'offre en effet que des altérations accidentelles et variables; telles sont les fuliginosités et les ulcérations de la cavité buccale, les rougeurs par plaques ramollies de la muqueuse de l'estomac, la tuméfaction et les ulcérations des plaques de Brunner et de Peyer, les arborisations de la muqueuse de l'intestin grêle, etc.; le gros intestin peut être vidé ou contenir quantité variable de produits morbides. La muqueuse offre diverses nuances; elle est rouge ou violacée ou noirâtre, épaissie ou ramollie ou indurée, surtout autour d'ulcérations variables en nombre et en profondeur; des points gris et celluleux forment des espèces de tubercules et de végétations muqueuses; ces plaques et bosselures sont jaunâtres à l'intérieur. Du pus peut décoller la muqueuse, quelquefois dans toute sa circonférence, devenue noire et gangréneuse, se détachant parfois en portions cylindriques de longueur variable.

§ VI. — Traitement.

Les données thérapeutiques tour à tour formulées quant au traitement de la dyssenterie, constituent, pourrait-on dire, un chaos de prescriptions contradictoires, plaçant le médecin dans une désespérante indécision au lit du malade. Un traité spécial sur la dyssenterie, particulièrement étudiée dans la province d'Oran, ayant été publié en 1847 (1), nous en reproduisons *in*

(1) Par M. Cambay.

extenso l'article du traitement de la *dyssenterie aiguë*, comme expression de ce qui se fait généralement sur ce point de thérapeutique en Algérie. Mais nous faisons toutes réserves pour dire ensuite ce qu'on ne devrait pas faire, ce qu'on ne fait pas et ce qu'on devrait faire, non pas assurément par des vues *à priori*, mais d'après la signification et l'interprétation des faits que nous aurons soin de soumettre à l'appréciation du lecteur.

« Lorsque, dit M. Cambay, la dyssenterie aiguë légère est dans le début, et qu'elle n'occasionne que trois ou quatre selles sanguinolentes par jour, il suffit quelquefois, pour l'arrêter, de la diète, de l'usage des boissons de riz, d'orge, de guimauve, de gomme, de violettes, de la décoction blanche, des potions gommeuses simples, ou avec 1 centigramme d'opium, des bains de siége, des cataplasmes émollients et laudanisés sur le ventre, et des lavements émollients ou mucilagineux, préparés avec la mauve, la guimauve, la graine de lin, la fraise de veau, le son et l'amidon. Ces cataplasmes émollients, que l'on rend plus calmants à l'aide de la teinture d'opium, de jusquiame ou de belladone, ont la propriété de calmer le spasme et la douleur des intestins, de favoriser la diaphorèse, et peut-être de soutirer un peu du calorique et du fluide nerveux ou électrique qui s'y trouvent en excès. Les lavements ont le double avantage d'agir comme un bain émollient sur la membrane interne phlogosée du gros intestin, et d'entraîner facilement en une seule fois, lors de leur expulsion, toutes les mucosités âcres et une partie des matières fécales que les intestins renferment. Parmi les boissons que nous avons indiquées, nous prescrivons généralement l'eau de riz gommeuse; cependant, comme on ne peut pas toujours prévoir si la maladie n'augmentera pas subitement, nous préférons commencer le traitement par une application de 15 à 20 sangsues au bas-ventre ou à l'anus, suivie d'un bain de siége ou d'un grand bain; ce dernier calme mieux qu'un bain de siége l'état spasmodique de toute l'économie, et surtout l'irritation abdominale; mais comme il exige beaucoup de soins, pour que le malade ne se refroidisse pas lorsqu'il en sort, et qu'il est impossible de les obtenir dans les grands hôpitaux, nous y avons généralement renoncé, et nous prescrivons habituellement le bain de siége qui exige moins d'eau chaude et de soins de la part des infirmiers, et que l'on peut donner deux fois par jour.

» Lorsque la dyssenterie aiguë est plus intense, qu'elle n'a pas plus de huit à dix jours d'invasion, que le malade a de 40 à 60 selles dans les vingt-quatre heures ; qu'elles sont accompagnées d'abattement général, de douleur à l'hypogastre, de chaleur et de cuisson à l'anus, de ténesme anal, de difficulté d'uriner, de fréquence du pouls ; si en même temps le sujet est Européen, débarqué depuis moins d'un an dans les pays chauds et d'une constitution sanguine et bien conservée, on peut débuter par une saignée générale de 400 à 500 grammes. Chez les malades qui sont d'une constitution lymphatique, nerveuse, ou un peu débilitée, et chez les indigènes, on préfère une application de 15 à 20 sangsues.

» Dans la dyssenterie, le sang obtenu par la saignée offre des qualités physiques et chimiques qui varient selon l'état du malade et l'époque antérieure de l'invasion de l'affection, ainsi qu'il résulte des observations nombreuses que nous avons faites sur ce sujet dès notre arrivée en Algérie. Depuis lors, nous avons toujours examiné attentivement les qualités physiques du sang, et nous les avons fait inscrire sur le cahier de visite, pour nous servir de guide dans le traitement consécutif.

» Dans la plupart des cas de dyssenterie aiguë récente, le caillot est d'un rouge clair, dense, ferme, recouvert de très peu de sérum et n'offre pas de couenne inflammatoire. Nous n'avons vu de couenne que huit fois sur cent saignées, et généralement alors elle était imparfaite, selon l'expression adoptée par M. Andral, pour dire qu'elle est mince, grisâtre, et ne recouvre qu'une portion de la surface du caillot. Très rarement, la couenne est parfaite, c'est-à-dire qu'elle est d'un blanc jaunâtre, épaisse, et qu'elle recouvre tout le caillot, qui est très dense. La couenne s'observe encore dans la dyssenterie que nous avons appelée phlegmoneuse, et dans celle qui est compliquée de péritonite locale ou générale.

» Lorsque la saignée est faite après le quinzième jour d'invasion, et chez un sujet débilité, le caillot est d'un rouge-brun plus ou moins foncé ; il est moins dense, plus mou, plus noir à sa partie inférieure, et se laisse pénétrer facilement par les doigts. Quelquefois alors il est très mou, très foncé en couleur, et semble contenir le sérum entre ses mailles.

» Dans la dyssenterie hépatique aiguë, le caillot offre souvent

une couenne imparfaite, et l'on y trouve même quelquefois cette membrane parfaitement développée.

» Dans la dyssenterie chronique, le caillot est d'un rouge-brun foncé, peu dense, et d'autant plus mou que la maladie est plus ancienne. Lorsque cette affection est compliquée d'abcès du foie, on voit assez souvent une couenne mince, grisâtre, et recouvrant tout le caillot, qui est d'un rouge-brun très foncé, peu dense, mou, contient beaucoup de sérum et est quelquefois diffluent.

» Dans le commencement de la dyssenterie adynamique, nous avons quelquefois, en 1842, à défaut de sangsues, fait pratiquer une saignée exploratrice de 100 grammes, et nous avons alors obtenu un caillot d'un brun très foncé, très mou et souvent diffluent, comme dans certains cas de dothiénentérie passée à l'état adynamique.

» Nous avons déjà, en 1843, indiqué plusieurs de ces détails dans notre *Topographie médicale de la province de Tlemcen*, qui a été imprimée par l'ordre du Conseil de santé des armées, et l'on trouvera dans ce mémoire beaucoup de détails intéressants sur les constitutions saisonnières médicales, les endémies et les épidémies qui règnent dans les pays chauds, et qui impriment un cachet particulier à la plupart des maladies que l'on y observe.

» D'après ce qui précède, on voit qu'en général, dans la dyssenterie, le caillot des saignées est rarement recouvert de couenne, et qu'il est d'autant moins dense, plus mou et plus noir, que la maladie est plus ancienne et que l'économie est plus détériorée par un long séjour en Algérie, par de grandes fatigues et par des privations nombreuses pendant des expéditions d'une très longue durée. Nous pensons que, dans les circonstances opposées, d'autres praticiens pourront avoir plus souvent que nous une couenne sur les saignées qu'ils pratiqueront, et qu'il y aura lieu alors de tirer par la veine plus de sang que nous ne l'avons fait en général. Si l'on compare ces résultats à ceux obtenus, à l'aide de l'analyse chimique, par notre ami le docteur Artigues, dans une épidémie de dyssenterie qui a eu lieu à Versailles en 1841, on trouvera qu'ils sont à peu près identiques. En effet, il a constaté généralement une diminution de fibrine, d'albumine et de globules, et une augmentation d'eau. Nous croyons devoir ajouter ici, pour que l'on puisse

bien comparer ces deux résultats, qu'ordinairement en Algérie, le sang des saignées contient peu de sérum libre, ainsi qu'on l'observe en Europe, et que le caillot occupe tout le vase, ce qui provient, selon nous, de la transpiration abondante que les chaleurs provoquent journellement.

» Nous regrettons vivement de n'avoir pas eu le temps d'analyser le sang et la bile des dyssentériques, parce que cette opération aurait certainement beaucoup éclairé le traitement de cette maladie.

» Les indications thérapeutiques qui résultent des qualités physiques du sang des saignées, sont très importantes, et elles nous ont servi de base pour reconnaître, en les rapprochant de l'étiologie et des phénomènes morbides, la nature de la dyssenterie, et pour nous guider dans la quantité de sang à tirer. C'est ainsi que plus la couenne était parfaite, plus le caillot était ferme, dense, et moins il contenait de sérum, plus la maladie nous a paru inflammatoire, et plus il y avait d'indication à tirer de nouveau une certaine quantité de sang. Nous avons pensé que la fibrine n'était alors en grande proportion qu'à l'état normal, relativement aux autres matériaux du sang, et que ce liquide étant trop riche et trop excitant, il fallait encore en enlever à l'économie. Ordinairement, nous n'avons fait, dans ce cas, qu'une seule saignée générale, et nous avons ensuite appliqué des sangsues et des ventouses scarifiées. Il n'y a que dans la dyssenterie hépatique peu ancienne que nous ayons fait deux phlébotomies et très rarement trois.

» Lorsqu'une couenne recouvrait un caillot mou, peu dense et diffluent, comme dans certains cas d'abcès du foie, nous avons cru que la fibrine, quoique étant au-dessous de son chiffre normal ou au niveau, était en proportion trop forte relativement aux autres matériaux du sang, qui étaient diminués. Le malade nous a paru alors dans le cas des chlorotiques, dont le sang offre la même altération, et chez lesquels il faut employer un traitement tonique susceptible de rendre à ce liquide ses propriétés normales : nous avons alors cessé les évacuations sanguines, etc.

» Enfin, lorsque le caillot était d'un brun foncé, peu dense, mou et diffluent, nous avons jugé que la fibrine, l'albumine et les globules étaient diminués, et que l'eau était augmentée, d'où il y avait indication de s'abstenir de tirer du sang.

» Nous avons cru devoir faire ici cette digression relative à l'état du sang des saignées dans toutes les dyssenteries, pour ne pas scinder ce qui a rapport à ce sujet, et parce que ces notions serviront à faire juger ce qui suit sur l'action curative de ce puissant agent thérapeutique.

» Lorsque le malade entrera à l'hôpital, après le huitième ou dixième jour de flux de sang, on doit rarement recourir à la saignée générale, et l'on ne prescrit que des émissions sanguines locales.

» La saignée générale a été employée depuis des siècles par les médecins les plus célèbres, tels que : Aétius, Zacutus Lusitanus, Rhazès, Alexandre de Tralles, Prosper Alpin, Botal, Sydenham et la plupart des praticiens du XVI^e^ et du XVII^e^ siècle. Beaucoup l'employaient au début, dans tous les cas indistinctement, tandis que d'autres n'y avaient recours que dans les variétés inflammatoires. Ensuite la saignée fut abandonnée jusqu'à Juncker, Jackson et White, qui la vantèrent de nouveau. On voit même un médecin, O'Halloran, pendant une épidémie qui sévit à Gibraltar sur les troupes anglaises, saigner jusqu'à la syncope, le malade étant couché horizontalement. Il retirait ainsi jusqu'à 64 onces de sang, ce qui nous paraît douteux, parce que la syncope viendrait probablement avant l'écoulement d'une aussi grande quantité de sang. Il revenait encore à la saignée le troisième jour, si la guérison ne paraissait pas assurée. Cette méthode de traitement a été presque suivie à Lyon par le docteur Peysson, qui soigne les dyssentériques par les saignées répétées, les émissions sanguines locales et les émollients. Le docteur Segond, qui a longtemps exercé dans nos colonies, s'élève avec raison contre une aussi grande soustraction de sang; mais il nous semble qu'il a poussé trop loin la crainte de saigner dans le début de la maladie, lorsqu'il dit que : « Les circonstances où la saignée est indispensable sont on ne » peut plus rares, et qu'on n'y doit recourir que dans les cas où » la fièvre paraît trop forte pour céder aux sangsues, et quand » il y a menace de congestion, surtout si la participation du foie » à la maladie paraît aller jusqu'à la phlegmasie. »

« Nous croyons que dans les quatre ou cinq premiers jours du début, et chez les Européens pléthoriques, sanguins, bien conservés, et habitant depuis peu de temps les pays chauds, une saignée de 400 grammes produira un bon résultat, et nous

l'avons souvent prescrite avec avantage; mais après cette époque, il vaut mieux recourir aux émissions sanguines locales, par les sangsues et les ventouses scarifiées, ainsi que le conseillent Broussais et Vignes et la plupart des praticiens de l'Algérie.

» Beaucoup de médecins appliquent les sangsues à l'anus, mais nous préférons ordinairement les faire mettre à l'abdomen, sur l'endroit du trajet du gros intestin, où la pression développe de la douleur, parce que dans les grands hôpitaux, on place généralement mal les sangsues à l'anus, et qu'elles ne se fixent que sur les cuisses, ce qui ne dégorge nullement les vaisseaux mésentériques, ainsi qu'on se le propose en les appliquant près de l'anus. Ensuite, ces annélides ont de la répugnance à prendre dans cet endroit, qui est souvent sali par les matières alvines qui s'écoulent parfois pendant l'application ou peu après, ce qui les empêche de prendre en aussi grand nombre, et les fait tomber avant qu'elles aient produit leur effet; au lieu qu'en les appliquant sur l'abdomen, on les pose sur l'endroit douloureux où elles prennent bien, et ne sont pas dérangées, pendant leur succion, par le besoin de la défécation qui survient souvent alors; puis on entretient facilement l'écoulement du sang, pendant plusieurs heures, par un bain de siége et par des applications de cataplasmes émollients. Ensuite, le médecin traitant voit immédiatement, en examinant et en palpant le ventre du malade, ce qu'il fait à chaque visite, combien de sangsues ont piqué, et si la prescription a été exécutée. Enfin, des essais comparatifs de ces deux modes d'application nous ont fait reconnaître que le dernier procurait un plus grand soulagement et un meilleur résultat sur la maladie. Le nombre des sangsues à appliquer varie de 15 à 20 dans le cas dont il s'agit. A défaut de sangsues, on met six ventouses scarifiées; mais cette dernière évacuation ne fournit guère qu'une quantité de sang équivalente à celle de 12 à 14 sangsues. Aussi réservons-nous ce mode d'application pour une période plus avancée de la maladie, dans laquelle tout en tirant du sang, nous voulons irriter la peau et y causer une excitation artificielle. On réapplique souvent les sangsues le lendemain ou le surlendemain, lorsque les selles restent sanguinolentes et que la douleur abdominale persiste, ainsi que le ténesme.

» Après avoir prescrit la diète absolue, les émollients et les

antiphlogistiques, aussitôt que le malade est entré en traitement, on donne le soir une potion opiacée pour procurer du sommeil, diminuer le nombre des selles, et favoriser la diaphorèse.

» L'opium est sans contredit, après les moyens précédents, le médicament le plus efficace pour diminuer les accidents dyssentériques. Il a été employé avec succès par les médecins les plus célèbres qui nous ont précédés. Parmi eux, nous citerons Sydenham, Pringle, Willis, Ramazzini, Richter, P. Frank, Osiander, Wepter, Ontyd et M. Latour. Ces quatre derniers le considèrent comme un remède spécifique qui suffisait souvent seul pour produire la guérison. Cependant, ce médicament héroïque a été regardé comme nuisible par Philomenon, qui l'a vu produire des congestions cérébrales accompagnées de délire et de coma, et par Bruning, qui en proscrit tout à fait l'emploi. Malgré cette opinion contradictoire, l'opium est généralement, aujourd'hui, considéré comme un médicament indispensable dans le traitement de la dyssenterie, et nous y avons eu recours dans tous les cas, excepté dans ceux excessivement rares qui étaient compliqués de coma ou de délire. L'opium agit en calmant l'irritabilité générale et le spasme de toute l'économie, et surtout du gros intestin ; il diminue les coliques et les douleurs du ventre, ainsi que la fréquence des selles ; il procure un sommeil qui répare les forces considérablement abattues du malade ; il concourt à produire la diaphorèse, et enfin, quand il est donné en lavement, il agit comme un topique calmant et astringent, ainsi qu'on l'observe quand on l'applique sur les lieux enflammés. L'opium se donne sous forme d'extrait gommeux, à la dose de 5 centigrammes, dans une potion gommeuse que l'on fait prendre en cinq ou huit fois. Broussais et d'autres prescrivent le laudanum ou la teinture d'opium à des doses qui varient depuis 9 décigrammes jusqu'à 30. Vaidy et M. Fournier conseillent de faire prendre 2 à 3 décigrammes de laudanum dans une tasse de bouillon toutes les deux heures. Nous prescrivons habituellement la potion opiacée, qui contient 6 décigrammes de teinture. Nous avons eu quelquefois recours au mode d'administration indiqué par Vaidy, dans les cas de dyssenterie adynamique, et nous lui avons dû plusieurs guérisons. En même temps que nous prescrivions l'opium en potion, nous le donnions aussi

en teinture sur les cataplasmes, dans un quart de lavement amylacé, à la dose de 1 gramme. Les praticiens ont souvent mêlé l'opium à d'autres médicaments. Les Anglais et les Américains prescrivent fréquemment, à la dose de 2 à 3 grammes, la poudre de Dower, qui est composée d'opium, d'ipécacuanha et de réglisse pulvérisé, ana 1 ; de sulfate et de nitrate de potasse, ana 4. On l'a associée au quinquina, au nitre, à la rhubarbe, à l'émétique et aux astringents. Le mélange qui a obtenu le plus de succès est celui d'opium, d'ipécacuanha et de calomel ; il a été souvent mis en usage par Segond, médecin en chef de la marine dans nos colonies. Nous avons obtenu d'excellents résultats de l'administration, dans la soirée et la nuit, de trois ou quatre pilules formées de 5 centigrammes de chacun de ces trois médicaments. Ce sont ces pilules que nous nommons composées dans nos observations. Par ce mélange, on obtient les résultats suivants : L'ipécacuanha cause dans l'estomac et peut-être dans le foie une légère stimulation qui agit comme révulsive sur ces organes, et provoque la diaphorèse que l'opium favorise de son côté. Le calomel augmente, selon quelques auteurs, la sécrétion biliaire et agit peut-être d'une manière inconnue. Enfin, l'opium calme l'économie en général, la douleur et le spasme des intestins en particulier, et ensuite diminue la fréquence des selles, enfin il agit très puissamment en procurant le sommeil, dont le dyssentérique a le plus grand besoin.

» Parmi les narcotiques, on a encore employé avec les préparations de morphine, le camphre, les extraits de belladone, de jusquiame et de ciguë ; quelques auteurs vantent même la noix vomique et la strychnine. Nous avons souvent employé, avec succès, les préparations de morphine à l'intérieur, lorsque l'estomac était irrité et qu'il ne supportait pas l'opium, ou bien à la surface d'un vésicatoire appliqué sur le ventre. Le camphre produit de bons résultats à l'intérieur et à l'extérieur. On peut le combiner avec l'opium et des purgatifs. Il ne congestionne pas la tête comme celui-là, il favorise la diaphorèse sans augmenter la fréquence de la circulation, et diminue l'état spasmodique sans empêcher l'action des laxatifs. On le donne dans le début de la maladie, à la dose de 5 à 15 centigrammes, que l'on peut porter à 3 décigrammes. Il produit encore de bons effets dans un lavement mucilagineux,

ou lorsqu'on l'unit à l'onguent mercuriel, ou enfin qu'on l'emploie en frictions sur le ventre, le foie et d'autres parties du corps.

» Après l'emploi préalable des moyens antiphlogistiques et des opiacés pendant le premier jour, on peut avec avantage, prescrire le lendemain un vomitif, si la bouche est amère, la langue recouverte d'un enduit jaunâtre, s'il existe des nausées, et si l'on est dans une saison ou dans des circonstances qui fassent croire à une complication bilieuse. Le vomitif que nous préférons est l'ipécacuanha à la dose de 12 à 15 décigrammes, dans 125 grammes de liquide à prendre dans une seule dose. Ce médicament provoque habituellement trois ou quatre vomissements d'une matière jaune ou verdâtre, qui est suivie d'une diaphorèse abondante et d'un sommeil réparateur qui soulage beaucoup le malade.

» Les vomitifs ont été employés dans le traitement de la dyssenterie, depuis Hippocrate jusqu'à ce jour. Les uns les ont conseillés à cause de leurs effets vomitifs, et les autres, dans le dessein de provoquer une diaphorèse abondante, et de porter ainsi à la périphérie du corps les liquides qui ont, dans la dyssenterie, la plus grande tendance à se porter dans l'abdomen (*ubi stimulus, ibi fluxus*). Stoll conseille, avec juste raison, de les employer quand la fièvre est peu violente et qu'il n'y a pas de douleur fixe. Cleghorn en préconise l'emploi dans la variété bilieuse, et nous pensons comme lui qu'il est plus convenable de les employer aux époques de l'année dans lesquelles il y a une supersécrétion ou une altération quelconque de la bile, que dans les autres. Vandelstadt les conseille quand la dyssenterie est compliquée de rhumatisme. Selon Vaidy et M. Fournier, le moyen le plus opportun, au début de la dyssenterie, est un vomitif sur l'efficacité duquel tous les praticiens de leur temps étaient d'accord. Les uns ont employé l'émétique et les autres l'ipécacuanha, mais ce dernier acquit une telle réputation qu'on l'appela *radix antidyssenterica*. Akensie le prescrivait dans tous les cas, et lui accordait une puissance spécifique égale à celle du quinquina dans les fièvres. Vaidy et M. Fournier nous paraissent avoir fort bien indiqué les cas qui doivent faire préférer l'un à l'autre : « Nous pensons, disent-ils, que le tartre stibié et l'ipécacuanha, » considérés comme vomitifs, sont également convenables ; ce-

» pendant, le tartre stibié agissant comme purgatif, d'une ma-
» nière plus marquée que l'ipécacuanha, mérite sans doute de
» lui être préféré lorsque les déjections sont nulles ou très peu
» abondantes. Si, au contraire, le flux est considérable, l'ipé-
» cacuanha semble être le vomitif le mieux indiqué. »

» Contrairement à ces opinions, on lit dans les *Annales de la médecine physiologique*, que l'ipécacuanha est un moyen funeste. Nous ne pouvons pas partager cette idée, et nous croyons qu'après avoir employé une ou deux émissions sanguines, ce médicament, administré une seule fois et dans les circonstances que nous avons indiquées, produira souvent de bons résultats, et que dans les autres cas, il sera du moins inoffensif. L'ipécacuanha a été donné plusieurs fois dans la journée, à diverses doses par Piso et M. Fournier et par d'autres à très petites doses répétées, de manière à n'exciter que des nausées. Ce dernier mode est très mauvais, parce que la débilitation qui en résulterait ne tarderait pas à faire passer à l'état adynamique la dyssenterie qui, par l'abondance des selles, n'a déjà que trop de tendance à revêtir cette forme fâcheuse. Enfin, on a associé ce médicament à l'opium, à la rhubarbe, au quinquina, à la cascarille et au calomel.

» Après avoir employé les antiphlogistiques, la potion opiacée et le vomitif, s'il y avait indication de le faire, il survient ordinairement une grande amélioration caractérisée par la disparition du sang dans les selles, la diminution de leur fréquence et la cessation des douleurs abdominales et anales, etc.; dans ce cas, il suffit de prescrire les boissons de riz, les potions gommeuses, un quart de lavement amylacé et opiacé, les cataplasmes et le bain de siége dans le jour, avec deux ou trois pilules composées, comme nous l'avons indiqué. On accorde ensuite successivement du bouillon maigre simple, puis avec un ou deux œufs, des pruneaux, de la panade, de la crème de riz ou de la pâte féculente au lait, dont on augmente progressivement la quantité, puis le malade ne tarde pas à entrer en convalescence.

» Lorsque les selles continuent à être sanguinolentes et fréquentes, que l'hypogastre est douloureux à la pression, que la chaleur, la cuisson et le ténesme de l'anus persistent, la dyssenterie est alors grave et réclame une nouvelle application de sangsues, dont le nombre varie de douze à quinze ou vingt, se-

lon la force du malade ; on emploie les préparations opiacées, que nous venons d'indiquer, en ayant soin de donner trois pilules, et l'on soutient un peu les forces à l'aide d'un bouillon maigre avec un ou deux œufs ou des pruneaux, etc. Si cette deuxième émission sanguine ne suffit pas, on peut recourir à une application moins forte de sangsues ou à des ventouses scarifiées. On continue la même médication jusqu'à la cessation des accidents.

» On reconnaît qu'il y a de l'amélioration à la disparition du sang des déjections alvines, à la diminution des selles, qui descendent à six ou huit dans les vingt-quatre heures, à la cessation de la chaleur, de la cuisson et du ténesme de l'anus, au retour de la sécrétion urinaire à son état normal, et à celui de la transpiration de la peau, qui reste sèche pendant la durée de la congestion intestinale. On insiste plus longtemps que dans les cas de dyssenterie légère sur les pilules composées, la potion opiacée, les lavements amylacés et opiacés, les cataplasmes et les bains de siége. Nous continuons habituellement chaque jour l'emploi du lavement amylacé et opiacé à prendre dans la matinée, et d'une potion opiacée ou d'une pilule d'opium (5 centigrammes) dans la soirée et la nuit, jusqu'à ce que le malade mange la demi-portion le matin. Il faut avoir soin de donner au dyssentérique des aliments préparés au beurre ou au lait, des fécules et des œufs, et d'éviter la prescription du bouillon gras et de viande jusqu'à ce qu'il soit en pleine convalescence, parce que si on lui donne ce genre d'alimentation avant qu'il ait mangé la demie maigre pendant une couple de jours, on a la douleur de voir revenir la diarrhée et souvent même le flux sanguinolent.

» Pendant le cours de la dyssenterie et après avoir enlevé les accidents inflammatoires, on peut donner avec avantage, dans la journée, de légers diaphorétiques.

» Pringle, Richter et Vogel préfèrent l'emploi de l'ammoniaque aux autres diaphorétiques. Quelques praticiens donnent la poudre de James, associée au calomel et à l'opium. M. Annesley préfère l'ipécacuanha uni à l'opium, quand il n'y a pas de désordres cérébraux ; mais quand cette complication a lieu, il l'unit au camphre. Nous préférons administrer 1 gramme d'acétate d'ammoniaque dans une potion gommeuse. On peut encore donner quelques tasses d'infusion de tilleul ou de thé léger.

» Le traitement que nous venons d'indiquer est celui que nous employons ordinairement ; il en est un autre qui a eu aussi beaucoup de partisans dans les pays tempérés et dans les contrées chaudes, nous voulons parler du traitement par les purgatifs. Cette médication a été employée pour évacuer la bile épaissie, altérée, ou surabondante, ou la saburre et les matières fécales dures. Elle a été mise en usage par des praticiens distingués, parmi lesquels nous citerons Degner, Pringle, Zimmermann, Bosquillon, Sydenham, Jackson et M. Annesley, ainsi que par plusieurs praticiens de l'Algérie.

» Les purgatifs qui ont été employés sont très variés, ce sont : le séné, l'huile de ricin, le tartre de potasse, le sulfate de magnésie ou de soude, le phosphate de magnésie, la pulpe de casse et de tamarin, la rhubarbe et le nitrate de soude. Quoiqu'il soit difficile d'indiquer le motif qui a fait préférer l'un de ces purgatifs à l'autre par les praticiens, tous s'accordent, avec raison, à rejeter les drastiques, parce qu'ils pourraient augmenter la congestion sanguine du gros intestin. On peut rattacher à ce genre de médicament l'albumine, que le docteur Mondière a employée avec beaucoup de succès dans une épidémie dyssentérique qui a régné en France. Il en fait prendre jusqu'à 1 kilogramme par jour en boisson ou en lavement, ce qui représente vingt-cinq à trente blancs d'œufs délayés dans trois à quatre litres d'eau. Nous croyons que les purgatifs doux sont favorables dans les cas que nous indiquerons, et qu'ils remplissent plusieurs indications importantes. D'abord ils expulsent hors de l'économie le pus, le sang, la bile et les mucosités âcres qui se forment alors dans le tube digestif. Ensuite, en appelant une partie des liquides du corps dans le foie, l'estomac et l'intestin grêle, ils excitent sur ces parties une révolution qui diminue la quantité de sang qui se porte au gros intestin. Puis, il est probable que la grande sécrétion de mucosité et bile qu'ils provoquent, dégorge ces parties, et elle cause bien certainement une déperdition pour l'économie, car les matériaux de cette sécrétion sont nécessairement puisés dans le sang. Enfin, nous avons souvent constaté que, peu de temps après l'administration, il y avait plusieurs selles abondantes, qu'ensuite elles diminuaient beaucoup de fréquence, contenaient moins de sang et que les coliques et le ténesme anal perdaient beaucoup de leur intensité.

» Les médecins américains et anglais qui exercent habituellement dans les pays chauds, vantent beaucoup ce genre de médication. Parmi ces derniers on doit citer M. Annesley, dont l'expérience est appuyée sur la pratique, dans les Grandes-Indes, de ses confrères qui y exercent depuis plusieurs siècles, de sorte que tout porte à croire que si cette médication n'avait pas été suivie de bons résultats, ils l'auraient abandonnée. Afin de mettre le lecteur au courant de ses idées, qui sont aussi celles de la plupart de ses compatriotes, nous allons les indiquer avec détail, parce que les médecins français les ignorent généralement ou ne les connaissent qu'imparfaitement.

» Pendant les prodromes de la dyssenterie, il donne un vomitif avec l'ipécacuanha, suivi d'un léger purgatif, après lequel il fait prendre un grand bain pour calmer l'irritabilité générale et rappeler les liquides à la surface du corps. Lorsque la dyssenterie est tout a fait déclarée et intense, il fait une saignée générale chez les Européens débarqués depuis peu, pléthoriques et bien conservés. Il en ordonne une seconde si la première n'est pas suffisante, parce qu'il a observé qu'après d'abondantes émissions de sang les selles en contenaient beaucoup moins. Chez les individus qui habitent de puis longtemps les pays chauds, qui sont lymphatiques, et dont la constitution est moins forte, il se contente d'une ou deux émissions sanguines locales qui se composent, chez les malades les plus faibles, de trois ou quatre sangsues. Après avoir tiré du sang en quantité suffisante, il croit qu'il faut vider entièrement les intestins des matières qu'ils contiennent. Pour cela il prescrit le soir 1 gramme de calomel associé à 5 ou 10 centigrammes d'opium, suivi, le lendemain matin, d'un purgatif et d'un lavement émollient. L'administration préalable du calomel et de l'opium calme généralement l'irritabilité de l'estomac, si elle existe, éloigne les spasmes et prépare les voies, afin que les sécrétions morbides du foie et des intestins soient facilement rendues par le purgatif que l'on doit donner. Il continue ce genre de purgation pendant tout le temps qu'il croit à l'existence des matières fécales dans les intestins. Les apparences qui lui indiquent principalement l'existence de cette cause permanente d'irritation sont : une langue sale et chargée ; la plénitude de l'abdomen, particulièrement dans la région cœcale et sur le trajet du côlon ; la présence dans les selles des morceaux de matières fécales nageant dans

un liquide brun, séreux, et la coïncidence des mucosités gluantes au fond du vase; il croit que tant que ces matières resteront dans le gros intestin, la cause de la maladie persistera, et qu'il faut insister sur l'emploi de cette médication. Les moyens que l'on doit employer pour évacuer toutes ces accumulations morbides, doivent être calculés de manière à relâcher le spasme du côlon, qui existe généralement dans la dyssenterie, d'où la nécessité de combiner le calomel à l'opium, et de favoriser l'action des purgatifs par la bouche, à l'aide des lavements émollients et antispasmodiques. Les cataplasmes et les fomentations chaudes contribuent encore à diminuer les coliques, la douleur et le ténesme. Peu après l'administration du calomel et de l'opium, le soir, il donne encore un lavement anodin pour favoriser le sommeil. On a objecté, dit-il, la débilité qui survient si souvent dans le cours de la dyssenterie, comme un empêchement à cette médication et surtout aux émissions sanguines. Cette une erreur: ce n'est pas de la débilité, c'est une oppression des forces vitales, et les symptômes défavorables qui surviennent si fréquemment dans la maladie ont lieu plus souvent quand les émissions sanguines n'ont pas été employées; de même que la maladie passe, dans ce dernier cas, plus fréquemment à l'état chronique que dans le premier. Il faut beaucoup d'expérience pour choisir les purgatifs et pour juger du temps pendant lequel on doit les continuer. Il a rarement ou n'a même jamais jugé nécessaire de répéter les purgatifs plus d'une fois dans la journée, après avoir donné une dose entière dès la pointe du jour. On doit prendre garde de confondre l'irritation et le ténesme qui accompagnent l'inflammation de l'S iliaque du côlon et du rectum, avec le désordre occasionné par la rétention et la présence des matières fécales, car dans ce cas, l'administration trop répétée des purgatifs serait funeste. Il conseille, pour favoriser l'action des purgatifs, les injections avec la décoction de lin unie au tartrate de potasse ou de soude, et la décoction de riz avec l'huile d'olive ou de ricin. Pour calmer l'irritation intestinale, il ne trouve rien de plus efficace qu'un lavement de décoction de graine de lin ou de riz, avec un mucilage, combinée avec l'opium, l'extrait de grande ciguë ou de jusquiame; il conseille alors les quarts de lavement, que le malade doit garder le plus longtemps possible. Pour favoriser la transpiration,

il conseille les diaphorétiques dans le jour, ainsi que nous l'avons dit. Il prescrit ensuite le bain chaud, à une température douce et susceptible de diminuer l'irritabilité générale et de rétablir la circulation à l'extérieur du corps. Il insiste sur ce moyen dans le cas de ténesme, de coliques et de strangurie ou de dysurie. Dans la dyssenterie simple, M. Annesley n'emploie pas le calomel dans le but de produire un effet spécifique, parce qu'il ne croit pas qu'il soit alors nécessaire. Il recommande le calomel seul ou combiné à l'opium, dans l'intention de corriger les sécrétions biliaires et intestinales, et de les préparer, ainsi que les surfaces sur lesquelles elles sont logées, à l'action que doivent produire les purgatifs qui vont être administrés. Si la salivation survient, et si la bouche s'affecte après cette médication, on doit considérer cette circonstance comme favorable, surtout si les sécrétions, les déjections alvines et les autres symptômes se sont améliorés en même temps. Si les effets ont lieu sans que la bouche se prenne, il croit que le médicament n'en a pas moins produit un bon résultat, d'autant plus que, dans ce dernier cas, il ne cause pas d'affaiblissement de l'économie, ce que l'on doit avoir soin d'éviter autant que l'on peut, tout en combattant rapidement la maladie. Il pense que l'effet spécifique du mercure n'est nécessaire que dans la dyssenterie compliquée d'affection du foie, et qu'alors il faut tâcher de le produire rapidement, parce que s'il n'a pas lieu promptement, surtout après l'emploi des émissions sanguines et des purgatifs, il vaut mieux en cesser l'emploi, dans la crainte que cet agent énergique ne produise de fâcheux résultats. Lorsque la salivation est produite, il cesse d'administrer le mercure, parce qu'il ne voit aucun motif pour le continuer, tandis que si l'on persiste dans l'emploi de ce médicament on affaiblit inutilement le malade.

» Nous avons employé pendant au moins un an la méthode anglaise, modifiée comme nous le dirons plus bas, et nous lui avons reconnu une grande efficacité; nous avons choisi pour cet essai les saisons les plus favorables à son administration, c'est-à-dire l'été et l'automne ; on sait en effet, que c'est l'époque à laquelle tous les écrivains des pays chauds reconnaissent que la bile surabonde. *Æstate sanguis adhuc viget, sed bilis exaltatur* (Hippocrate). Ayant observé souvent pendant la vie, une surabondance de bile, et ayant trouvé à l'autopsie des modifications dans sa consistance et sa coloration, sans pouvoir

assurer qu'elle fût altérée dans sa composition chimique, nous croyons positivement que ce liquide offre des altérations physiques dans beaucoup de cas de dyssenterie, surtout pendant la saison des chaleurs. Nous pensons que les médecins des pays chauds qui ont avancé depuis des siècles que la bile était altérée ou modifiée dans certaines circonstances ont raison, et qu'il y a lieu de rechercher un agent qui rétablisse cette fonction dans son état normal. Il est difficile de prouver que le calomel et le mercure possèdent cette propriété, mais nous pouvons assurer, parce que nous l'avons constaté plusieurs fois, qu'après l'administration, le soir, de 1 gramme de calomel, uni à 5 centigrammes d'opium, suivie le lendemain matin d'un laxatif, nous avons vu les déjections alvines, qui étaient jaunes auparavant, se recouvrir en partie d'une couche de bile verdâtre, bien reconnaissable à ses caractères physiques. Le calomel, administré de cette manière, agit en produisant une plus grande sécrétion de bile, qui est immédiatement rejetée hors de l'économie par les selles. Il en résulte que les substances chimiques qui composent ce liquide sont moins concentrées, plus étendues, et par conséquent moins âcres et moins irritantes pour le tube digestif qu'elles doivent parcourir. Il y a aussi perte du sang qui sert à la décomposition d'une plus grande partie de bile, ou sortie hors de l'économie d'une partie des matériaux qui constituent ce dernier liquide, ces principes existant tout formés dans le sang, d'après un grand nombre de physiologistes modernes. L'élimination des matériaux de la bile est alors d'autant plus avantageuse, que les climats chauds les produisent en plus grande quantité que ceux qui sont tempérés. En même temps que ces effets ont lieu, il y a une forte révulsion sur le foie et par conséquent une diminution d'afflux de sang vers le gros intestin.

» Les mercuriaux n'agissent-ils pas alors aussi en diminuant consécutivement la sécrétion des mucosités intestinales, en favorisant la chute des pseudo-membranes et des escarres gangréneuses, et la cicatrisation des ulcérations du gros intestin? C'est ce qu'il est assez difficile de prouver, et ce qui pourrait cependant avoir lieu.

» En effet, on sait que ces médicaments ont la propriété de causer la salivation, des ulcérations, des pseudo-membranes et même des escarres gangréneuses dans la bouche. Or, on ne

peut pas supposer qu'ils portent, dans la dyssenterie, leur action sur l'extrémité inférieure de la muqueuse digestive, et qu'ils y neutralisent en partie les désordres anatomiques qu'elle occasionne, ces désordres étant presque semblables à ceux qu'ils produisent dans la bouche. Ils agiraient alors d'une manière homœopathique. Nous livrons cette idée, que nous avons méditée plusieurs fois sans pouvoir la résoudre, à l'étude des praticiens, afin que leur attention se porte sur ce point important de thérapeutique.

» Quelle que soit la manière d'agir du calomel et du mercure, nous avons employé cette méthode de traitement de la manière suivante : nous avons d'abord tiré du sang, comme nous le faisions habituellement, puis nous avons prescrit, le même jour, une potion gommeuse avec 1 gramme de calomel et 5 centigrammes d'opium, à prendre dans la soirée et la nuit, ou bien 5 pilules contenant chacune 2 décigrammes de calomel et 1 centigramme d'opium, parce que les malades oubliaient d'agiter la fiole et que le calomel restait au fond du vase à cause de sa pesanteur. Ensuite, nous avons donné, le lendemain matin, un léger purgatif, composé de 45 grammes d'huile de ricin et de 30 grammes de manne, 6 grammes de séné, et 10 grammes de sulfate de soude ou de magnésie; on peut enfin remplacer la manne par 25 grammes de sirop de nerprun. Nous n'avons pas employé les sulfates de soude ou de magnésie seuls, parce qu'ils ne causent ordinairement que des selles purement aqueuses. Nous prescrivons en même temps, pour tout le jour, l'eau de riz gommeuse ou l'eau gommeuse simple, un bouillon maigre et un cataplasme émollient. On donnait le matin un lavement de décoction de graine de lin et un bain de siége; dans la journée, le malade prenait un autre demi-bain. Enfin, on injectait un quart de lavement amylacé et opiacé dans la soirée. Ce genre de médication produisait ordinairement plusieurs selles abondantes, copieuses et verdâtres dans la matinée; puis elles diminuaient dans la journée et surtout dans la nuit, ce qui procurait un sommeil réparateur au malade. Peu de jours après l'emploi de ces moyens thérapeutiques, le sang disparaissait des selles, qui diminuaient bientôt de fréquence; la chaleur, la cuisson et le ténesme de l'anus perdaient de leur acuité, et ne tardaient pas à cesser. Après avoir donné le purgatif le matin, deux jours de suite, nous ne le prescrivions plus que tous les

deux jours, et nous le supprimions après en avoir administré depuis 2 jusqu'à 5, selon l'acuité de la maladie. Dans les cas peu graves, nous avons souvent fait prendre le calomel avec succès, sans le faire suivre d'un purgatif, parce que nous pensions que le bouillon maigre et le lavement de lin suffiraient pour provoquer les selles et expulser la bile. Nous avons continué chaque jour l'emploi du calomel, même après la disparition du sang des selles, jusqu'à ce que la convalescence fût assurée, et jusqu'à l'apparition de la salivation. Dans ce dernier cas, nous en avons supprimé l'emploi, et nous avons prescrit une ou deux potions opiacées, quand le flux abdominal n'était pas à peu près arrêté.

» Lorsque l'inflammation du gros intestin persistait encore, malgré les évacuations sanguines préalables, nous avons ordonné les sangsues un jour, et le purgatif le lendemain.

» Avant d'employer le calomel, nous avons plusieurs fois prescrit un vomitif, lorsqu'il y avait indication de le faire.

» Quand il n'y avait pas de réaction fébrile, nous avons joint au calomel une potion d'acétate d'ammoniaque, comme diaphorétique.

» Enfin, nous avons souvent remplacé nos pilules composées, par celles du calomel et d'opium au nombre de 3 à 5, et les malades s'en sont bien trouvés.

» Avant de terminer ce qui a rapport à cette méthode de traitement, nous dirons que nous l'avons employée avec succès dans environ 200 cas, que nous y avons une très grande confiance, et que nous engageons les praticiens des pays chauds à la mettre en usage. Il y a dans cet ouvrage (1) plusieurs observations dont les sujets ont été traités par les mercuriaux, ce sont les numéros 4, 10, 11, 23, 29, 30, 35, 37 et 51.

» Il survient quelquefois dans une dyssenterie grave, vers la fin du deuxième septénaire, ou dans le troisième, et après que les symptômes aigus se sont amendés, une douleur assez forte, sur un des points du trajet du gros intestin, accompagnée d'une augmentation dans le nombre des selles; il faut alors appliquer quelques sangsues ou des ventouses scarifiées, et diminuer l'alimentation.

» Dans le cours d'une dyssenterie grave, qui marche lentement vers la résolution, il n'est pas rare de voir survenir une recru-

(1) *Loc. cit.*

descence, sans cause connue, ou occasionnée par un écart de régime, un refroidissement ou un ouragan ; dans ce cas, il faut supprimer l'alimentation entièrement ou en partie, et employer les moyens auxquels on a eu recours dans l'acuité de la maladie, à l'exception des émissions sanguines générales ; on applique de 6 à 15 sangsues, selon les forces du malade, ou des ventouses scarifiées. On préfère ce dernier mode quand le sujet n'est pas fort et que l'on veut irriter un peu la peau, tout en tirant une petite quantité de sang. Cette irritation cutanée calme fréquemment le spasme des intestins et diminue la fréquence des selles. Nous avons souvent obtenu le même résultat à l'aide de l'application sur le ventre d'un cataplasme sinapisé, qu'on laissait deux ou trois heures, jusqu'à ce qu'il fît naître une légère rougeur et une cuisson marquée.

» Lorsque, dans le troisième septénaire, la dyssenterie grave reste stationnaire, ou même qu'elle fait des progrès fâcheux, et que les symptômes inflammatoires ont disparu, on obtient de fort bons résultats de l'application d'un large vésicatoire sur l'abdomen. Nous le faisons habituellement appliquer sur la partie inférieure et gauche de l'hypogastre, parce que c'est ordinairement dans cet endroit que les altérations sont plus considérables, ainsi que l'indique la pression qui y fait naître la douleur. Pour atteindre le même but, nous avons plusieurs fois, dans le commencement de notre pratique dans les pays chauds, fait frictionner le ventre des dyssentériques avec la pommade stibiée ; mais nous y avons renoncé, parce que nous avons cru reconnaître que, dans quelques cas rares, l'émétique avait été absorbé et avait produit une augmentation dans le nombre des selles. Depuis lors, nous l'avons remplacé par la pommade ammoniacale. Pendant toute la durée du traitement, il faut, quand on cesse les applications de cataplasmes sur le ventre, les remplacer par une flanelle que le malade ne doit pas quitter avant plusieurs semaines ; il agirait même prudemment de ne jamais l'ôter, parce qu'il serait alors plus à l'abri des rechutes et des récidives.

» Le traitement de la dyssenterie aiguë que nous venons d'indiquer s'applique plus particulièrement aux Européens qui habitent les pays chauds ; celui des indigènes réclame de légères modifications.

» Le traitement des indigènes doit être moins antiphlogistique

que celui des Européens; on n'emploie presque jamais la saignée du bras et l'on a recours aux émissions sanguines locales que l'on ménage; on retire de grands avantages des ventouses scarifiées qu'ils ne craignent pas habituellement. Dans les cas peu intenses, la diète, quelques ventouses scarifiées, les émollients, l'ipécacuanha comme vomitif, les préparations opiacées seules ou unies aux toniques, les pilules composées ou celles de calomel et d'opium, les cataplasmes, les bains de siége ou les grands bains, suffisent ordinairement pour amener la guérison. On peut avec avantage employer le calomel associé à la rhubarbe et au gingembre, quand on croit à l'existence d'une altération de bile ou à une accumulation des matières fécales dans les intestins. Après l'emploi de ces moyens, on a promptement recours aux toniques astringents, tels que le cachou ou le bétel.

» Dans les mêmes circonstances, on donne une alimentation légère, parce qu'ils supportent difficilement une longue abstinence. Si la maladie ne cède pas à ces moyens, on applique un vésicatoire sur l'abdomen, et si ce révulsif cutané ne suffit pas, on y fait mettre des points de feu, ainsi que les *tobibs*, ou guérisseurs arabes, le font souvent dans les maladies du ventre. Tels sont les divers moyens que l'on peut employer dans la dyssenterie des indigènes; mais si elle prenait une des formes adynamique, typhoïde ou ataxique, il faudrait recourir aux moyens que nous allons indiquer pour les Européens, en se rappelant que leurs organes sont moins sensibles que ceux de ces derniers aux stimulants, à cause du grand usage qu'ils font des aromates et des épices, et qu'il faut alors augmenter la dose des toniques et des excitants.

» Dans la dyssenterie que nous avons décrite sous le nom de *phlegmoneuse*, on peut pousser plus loin les émissions sanguines que dans les autres formes de cette maladie. On se guide pour la quantité du sang à tirer sur l'état général du malade, et sur celui de l'abdomen et du pouls, en se rappelant toujours que la maladie sera longue, et qu'il ne faut pas trop affaiblir le sujet.

» Dans la dyssenterie phlegmoneuse des auteurs, on appliquera une ou deux fois, sur la partie tuméfiée et douloureuse de l'abdomen, des sangsues que l'on recouvre de cataplasmes; on prescrit de grands bains; et il nous semble que l'on pourrait ensuite donner, avec avantage, des laxatifs huileux, par le haut

et par le bas, pour délayer les matières fécales dures qui sont au-dessus de l'obstacle, et en faciliter l'expulsion hors du tube digestif.

» Lorsque après la cessation des symptômes aigus et graves de la dyssenterie, il reste à l'anus de la chaleur, de la cuisson, de la pesanteur et du ténesme, qui porte le malade à faire continuellement des efforts inutiles et impuissants de défécation, on oint la partie avec un peu de pommade de belladone ou d'onguent populéum, et si ce moyen, aidé de bains de siége, ne suffit pas, on y applique des sangsues au nombre de 4 à 8, quand l'état général le permet.

» Il reste parfois, surtout chez les personnes âgées, une grande difficulté d'uriner, accompagnée d'un ténesme vésical, qui est fort douloureux, et d'une douleur qui siége au niveau et derrière le pubis. La dyssenterie qui existe alors tourmente beaucoup le malade. On calme cet accident à l'aide des bains de siége, de quelques sangsues au périnée, des quarts de lavement émollient et opiacé, des fomentations ou des cataplasmes de même nature. Mais lorsque la difficulté d'uriner paraît plutôt tenir à un état spasmodique du col qu'à une inflammation de cette partie, on peut employer la teinture d'hydrochlorate de peroxyde de fer, à la dose de 5 à 40 décigrammes dans un véhicule approprié.

» Le prolapsus de l'anus et la chute de la partie inférieure du rectum s'observent aussi quelquefois pendant les dyssenteries graves; ces accidents annoncent une vive inflammation des parties déplacées et réclament parfois une application de quelques sangsues, suivie des bains de siége simples, que l'on rend ensuite astringents, toniques et opiacés avec la décoction de quinquina et l'opium. Il faut faire rentrer doucement les parties déplacées, que l'on doit soutenir à l'aide d'un bandage en T et d'un tampon trempé dans de la solution de quinquina opiacée. On peut donner à l'intérieur l'opium, la belladone, la jusquiame ou la grande ciguë, pour favoriser l'action du traitement externe et calmer le spasme de l'intestin.

» Dans quelques cas rares il se forme un abcès près de la marge de l'anus. On doit d'abord essayer de les faire avorter, quand cela est possible; et, dans le cas contraire, il faut se hâter de l'ouvrir aussitôt que le pus s'y est formé, afin d'éviter la dénudation du rectum et les fistules qui pourraient en résulter.

» Lorsque les douleurs rhumatismales ou des crampes se déclarent dans les extrémités, on a recours aux frictions avec le liniment simple ou ammoniacal ; et si cela ne suffit pas, on applique des cataplasmes sinapisés, des sinapismes, quelques ventouses sèches ou scarifiées ou enfin des vésicatoires volants.

» Dans la dyssenterie adynamique, on prescrit un peu de vin dans les tisanes de riz ou de gomme ; l'infusion de tilleul ou de menthe ; un peu de thé, de décoction ou de vin de quinquina, le sulfate de quinine à la dose de 1 décigramme ou la potion ammoniacale, que l'on peut aiguiser avec 1 à 2 décigrammes d'éther.

» On combat le flux abdominal à l'aide de l'opium seul ou des pilules composées, comme on vient de le dire ci-dessus, et des lavements amylacés et opiacés, ou avec 1 gramme d'extrait de ratanhia ou de cachou et de laudanum. Le ratanhia et le cachou à l'intérieur nous ont rarement réussi et nous avons souvent été forcé d'en abandonner l'emploi, parce que l'estomac ne le supportait pas. Parfois, cependant, ils ont produit de bons résultats, lorsque les symptômes inflammatoires étaient dissipés. Le vésicatoire sur le ventre, et plus tard sur les extrémités, est indispensable pour rappeler à la peau les liquides qui ont une trop grande tendance à congestionner les organes internes et à empêcher l'exercice normal de leurs fonctions.

» Lorsque le dyssentérique est plongé dans l'état typhoïde, on emploie une médication qui se rapproche de celle que nous venons d'indiquer pour la forme adynamique ; elle est seulement un peu moins tonique et excitante à l'intérieur.

» Dans la forme ataxique qui est survenue à la fin du troisième septénaire ou dans le quatrième, le malade est si faible qu'il est impossible de lui tirer du sang, et que l'on doit se borner aux révulsifs cutanés les plus énergiques à la peau et aux extrémités inférieures, tels que les sinapismes et les vésicatoires à la nuque et aux extrémités inférieures. Dans quelques cas rares, nous avons arrêté les accidents cérébraux à l'aide d'un vésicatoire sur le front. On a soin alors de remplacer l'opium par le camphre.

» Quand il survient une péritonite locale ou générale, on la traite par les sangsues, dont on proportionne le nombre à la force du malade ; par les bains de siége, l'onguent mercuriel camphré sur le ventre, le cataplasme ou la fomentation ; on prescrit l'eau de gomme ou de tilleul et une potion avec 1 cen-

tigramme d'acétate de morphine; il faut avoir soin de ne pas pousser les émissions sanguines aussi loin que dans les cas de péritonite aiguë simple, parce que le malade tomberait de suite dans une prostration dont il ne pourrait plus se relever. Si le sujet est dans le marasme ou dans un état adynamique avancé, ainsi que nous l'avons observé plusieurs fois, on ne peut pas recourir aux émissions sanguines, et l'on doit employer les autres moyens sans trop compter sur leur efficacité. Nous avons eu alors parfois recours avec succès à l'application d'un large vésicatoire sur l'abdomen.

» Dans le cas de perforation intestinale, on combat les symptômes de la péritonite comme on vient de l'indiquer, puis l'on donne à l'intérieur l'opium à haute dose, ainsi que le conseille le docteur Stokes; mais le plus souvent la mort survient promptement, à moins que l'épanchement interne ne soit pas considérable.

» Lorsque, dans une période avancée de la dyssenterie, il survient des vomissements opiniâtres on a recours au tilleul, à l'eau de gomme et aux préparations de morphine à la dose de 1 à 2 centigrammes par jour, en potion, dont on fait boire une cuillerée toutes les demi-heures. On applique en même temps un cataplasme sinapisé sur l'épigastre; et enfin, si cela ne suffit pas, on y place un vésicatoire que l'on panse avec 1 ou 2 centigrammes d'acétate de morphine.

» S'il se développe, à la même période de la maladie, un hoquet fréquent, on emploie les moyens que nous venons d'indiquer pour le vomissement, et l'on s'empresse d'appliquer promptement un vésicatoire dans le même endroit, parce que le danger est beaucoup plus grand.

» Il arrive assez souvent que, pendant la convalescence de la dyssenterie, il se déclare, à la face et aux extrémités inférieures, de l'œdème que l'on voit ordinairement cesser peu de jours après, quand le malade reprend des forces. On en favorise la résolution à l'aide des vêtements de laines et de quelques frictions avec de l'alcool camphré et le vin aromatique. Si l'infiltration persiste et augmente, on a recours aux frictions avec la teinture de scille et de digitale que l'on donne aussi à l'intérieur, quand les frictions ne suffisent pas pour la faire disparaître; on a recours aux mêmes moyens dans le cas de complication d'ascite.

» Lorsque dans la dyssenterie grave, et qui a beaucoup affaibli

le sujet, il survient, d'une manière lente et insidieuse, une pneumonie, une pleurite ou une bronchite, on doit recourir aux boissons pectorales, aux potions calmantes, aux expectorants et aux vésicatoires sur les parois thoraciques. Dans le cas où la dyssenterie se complique de fièvre intermittente, on réussit ordinairement à la faire disparaître en peu de jours, à l'aide du sulfate de quinine, que l'on donne à la dose de 6 décigrammes; mais, lorsque les accès fébriles ne sont pas réguliers et complets, on doit craindre la formation de pus dans le foie, et plus rarement dans un autre organe.

» On examinera alors avec attention la région du foie, pour tâcher de découvrir s'il n'existerait pas quelque symptôme d'affection de cet organe, qui se prend fréquemment dans la dyssenterie; et dans le cas où l'on reconnaîtrait qu'il est malade, il faudrait se hâter de combattre cette complication dès le début, parce qu'en agissant autrement l'on perdrait un temps précieux et irréparable, pendant lequel le foie pourrait se désorganiser.

» Quand, au contraire, la dyssenterie vient compliquer une fièvre intermittente de première invasion et peu ancienne, il n'est pas rare de voir celle-ci disparaître sans l'administration des fébrifuges; et lorsqu'elle continue, le sulfate de quinine ne tarde pas à en débarrasser le malade. Dans l'un ou l'autre cas, on traite la dyssenterie par les moyens ordinaires; mais il n'en est pas de même quand la dyssenterie survient chez un individu qui, ayant les fièvres intermittentes depuis plusieurs mois, est pâle, blême et un peu bouffi; car alors la dyssenterie est très grave et met les jours du malade en danger. Dans ce cas, on ne peut presque pas recourir aux émissions sanguines locales; on se contente de quelques ventouses scarifiées, si les forces du malade le permettent; on emploie l'eau de riz, de tilleul, de menthe; le vomitif avec l'ipécacuanha, les potions opiacées, les pilules composées, la potion ammoniacale, le thé, les légers toniques, les quarts de lavement amylacé et opiacé, que l'on pourra remplacer ensuite par ceux de ratanhia ou de cachou, uni à l'opium. On a alors recours promptement au vésicatoire sur le ventre, dès que la cessation des symptômes inflammatoires permet de l'employer.

» La complication de vers, que l'on observe quelquefois dans la dyssenterie, ne réclame pas habituellement de traitement par-

ticulier, parce qu'ils sont peu nombreux; mais dans le cas contraire, on peut recourir à la mousse de Corse ou au semencontra, dont on aidera l'action par l'huile de ricin. Enfin, on traite les autres complications comme on le fait quand elles surviennent dans le cours d'une affection grave du tube digestif, en se rappelant toujours qu'il faut avoir soin de ne pas épuiser le sujet par des pertes de sang trop abondantes, parce que la maladie doit être au moins aussi longue que la dothienentérie.

» Lorsque le flux dyssentérique est arrêté depuis quelques jours, il faut favoriser le retour des fonctions de la peau à leur état normal par des bains à une température modérée, ayant soin de frictionner le corps avec de la flanelle pendant l'immersion dans l'eau; le malade doit ensuite éviter le refroidissement lorsqu'il en sort, et il est même avantageux qu'il se couche alors, afin de favoriser la transpiration cutanée. On frictionne le corps plusieurs fois par jour avec du vin aromatique ou un liniment camphré; on porte une ceinture de flanelle et des vêtements de laine, afin d'éviter les refroidissements occasionnés par les vicissitudes de l'atmosphère, qui sont si brusques qu'elles varient parfois, pendant l'été, de 15 à 30 degrés dans les vingt-quatre heures.

» Pendant le traitement de la dyssenterie aiguë grave, la diète et le régime sont de la plus grande importance, et la mort du malade est souvent occasionnée par des écarts de régime.

» Il est presque inutile de prévenir que chez les enfants, les femmes et les vieillards, on doit proportionner les émissions sanguines à la dose des médicaments, à l'âge, au sexe, à la force et aux diverses particularités de leur constitution.»

Malgré ces diverses données thérapeutiques, dont sans doute M. Cambay a cherché à tirer tout le parti possible dans sa pratique, il n'en proclame pas moins en tête de son livre, qu'entre toutes les maladies, la dyssenterie « est celle qui occasionne la plus grande mortalité. » Ce n'est que trop vrai; mais aussi la valeur des moyens thérapeutiques ordinairement employés est à discuter et à contester. Les influences des pays chauds et de l'Algérie en particulier, les modifications physiologiques imprimées à l'organisme, notamment à l'hématose, éloignant les dispositions aux réalisations franchement inflammatoires, tout en surexcitant le système nerveux dont les perversions fonction-

nelles constituent l'élément morbide prédominant, éloignent aussi l'indication des évacuations sanguines.

Or, ce qui est vrai en général, l'est encore en particulier, et ce serait une inconséquence de logique d'abord, de croire que la dyssenterie, plus que les fièvres, doive faire exception. Ce serait aussi une inconséquence contre le langage des faits qui ont parlé d'une façon trop significative.

« En arrivant à Oran, dit M. Jourdain (1), je vis que nos confrères MM. Soucelyer, Varlet, Martenet et Haspel, avaient déjà essayé la méthode des saignées générales, mais qu'ils n'en avaient obtenu aucun avantage. Voulant m'assurer *moi-même* de l'exactitude de leurs observations (c'est toujours M. Jourdain qui parle), j'ai saigné dans les différentes formes de diarrhées et de dyssenteries qui se présentaient, et je fus bientôt convaincu que cette indication ne convenait nullement dans les colites que nous avions à traiter. Je ne trouvai les saignées véritablement indiquées que dans le début des colites hémorrhagiques suraiguës avec des phénomènes évidents d'inflammation, chez des sujets vigoureux qui n'avaient pas été débilités par des diarrhées antérieures, et même dans ce cas elles ne diminuaient pas toujours la fréquence des déjections, et n'en modifiaient pas la nature; elles ne faisaient le plus souvent que calmer la violence des douleurs. Il convient donc de ne faire qu'un usage fort modéré des saignées générales, à moins d'indication bien précise. On doit hésiter à diminuer la masse du sang, car les causes déprimantes qui assiégent nécessairement le soldat tendent suffisamment à en appauvrir la qualité; elles sont suivies d'une chute rapide des forces vitales qu'on n'est plus dans le cas de relever... »

En écrivant ces lignes, M. Jourdain ne se doutait pas qu'il confirmerait par lui-même la trop vraie réalité de ces dernières paroles, de même qu'Antonini et Gasté, comme lui morts à la tâche dans leurs tournées d'inspection, comme aussi le doyen de la chirurgie militaire de l'époque, le baron Larrey.

Après des déclarations pareilles et motivées, qu'espérer de l'importation en Algérie de la méthode Peysson, consistant en l'emploi de la saignée générale plus ou moins répétée, faite au début de la dyssenterie?

(1) *Mémoires de médecine militaire.*

Ce qu'on doit en espérer, on le sait; ce qu'on doit en penser: le voici d'après Peysson lui-même.

Le médecin de Lyon dit, en parlant des saignées poussées jusqu'à 2000 grammes et faites par le docteur O'Halloran au début de la dyssenterie (à Gibraltar) : « Ce traitement est trop étrange pour être discuté, on n'égorge pas les malades sous prétexte de guérison. »

Et Peysson ne s'aperçoit pas que par cette seule citation, du même coup, il fait la condamnation et s'ôte la priorité d'une méthode dont il s'était exagéré la portée au point de la qualifier dans sa préface de « Découverte moins brillante, mais certainement plus utile que la vaccine elle-même, puisqu'elle doit anéantir le fléau dyssentérique. »

Jusqu'où va donc, hélas! le vertige de l'illusion?

Ajoutons, comme corollaire, que Peysson en était arrivé à proscrire l'emploi des sangsues comme inutile ou dangereux, par la raison que le sang tiré par les sangsues, dit-il, n'est pas soustrait au seul organe malade; qu'on a ensuite l'inconvénient plus ou moins grave des piqûres toujours douloureuses et ayant dans quelques circonstances des suites fâcheuses, telles que les hémorrhagies inquiétantes ou mortelles, l'ulcération érysipélateuse ou gangréneuse des piqûres, derniers inconvénients qu'on peut reprocher surtout aux ventouses scarifiées.

Que si nous passons en revue les autres moyens préconisés contre la dyssenterie, nous trouverons encore des jugements peu favorables à leur valeur curative. Bien que Sydenham voulût parler aussi de la vertu de l'opium dans la dyssenterie, quand il disait qu'il renoncerait à la médecine plutôt qu'à l'emploi de ce médicament, il n'est pas moins vrai cependant qu'il n'a pas eu la même valeur aux yeux de tous les praticiens, et qu'il a même été regardé comme nuisible par Philomenos et tout à fait proscrit par Bruning.

Quant aux astringents, M. Forget déclare (1), qu'il y a rarement recours, « et j'avouerai, dit-il, que je me défie de ces agents pour les avoir vus échouer le plus ordinairement, et pour les avoir vus non moins fréquemment donner lieu à des accidents et à des symptômes de recrudescence. »

Quant aux évacuants gastro-intestinaux, M. Forget continue:

(1) *Bulletin de thérapeutique.*

« Nous arrivons à une médication dont l'utilité est diversement appréciée par les praticiens, dont les uns la proscrivent d'une manière absolue, et dont les autres proclament sa merveilleuse efficacité, c'est la méthode évacuante qu'il convient de subdiviser en vomitive et en purgative. Les vomitifs ont assez peu de prôneurs, ils sont néanmoins autant et plus rationnels que les purgatifs, en ce que, provoquant le mouvement antipéristaltique du tube digestif, ils agissent en sens opposé du ténesme intestinal. Ceux qui les emploient n'en usent guère qu'au début et préfèrent l'ipécacuanha aux autres émétiques, tant parce qu'il passe pour être moins irritant et moins laxatif que le tartre stibié, que parce qu'il est réputé jouir de propriétés spécifiques ; quelques uns même le considèrent comme astringent, ce qui nous paraît complétement erroné.

» La méthode purgative est beaucoup plus usitée : c'est encore l'illustre Sydenham qui a fondé sa renommée ; il l'a fait en conséération de ses théories sur les vices des humeurs qu'il supposait séjourner dans l'intestin, provoquer et fomenter la dyssenterie. La théorie a passé, mais la méthode est restée, et l'on use aujourd'hui des purgatifs sous un prétexte ou sous un autre ; nous ne connaissons pas de statistique bien faite qui constate leur efficacité. L'essentiel serait d'en démontrer l'innocuité d'abord, l'utilité ensuite, puis d'en préciser les indications.

» ..... Au demeurant, tous les praticiens sont d'accord pour employer les purgatifs. Les plus doux (manne, ricin, calomel) peuvent améliorer l'état de certains malades, en chassant ces saburres qui parfois s'accumulent, malgré la diarrhée, dans les lacunes du gros intestin.

» 7° Altérants spécifiques. Un autre système, qui compte aujourd'hui beaucoup de partisans, est celui des altérants ou des spécifiques.

» Déjà nous avons parlé de l'ipécacuanha, qui a reçu le nom de panacée brésilienne ; j'en ai parlé comme vomitif ; mais, donné à faible dose, il passe pour agir d'une manière occulte, spécifique en un mot. Il en est de même du calomel, non plus comme purgatif, mais à dose altérante ; lui aussi a reçu le nom de panacée anglaise. Il serait tour à tour antiphlogistique fondant ; il agirait spécifiquement sur le foie, lequel est souvent affecté dans la dyssenterie des pays chauds, etc.

» En raison de ces vertus intrinsèques, l'idée adû venir d'associer l'ipécacuanha au calomel; puis ayant égard à la puissance au moins aussi réelle de l'opium, on a combiné celui-ci, soit à l'ipécacuanha, soit au calomel, soit à l'un et à l'autre. Cette dernière combinaison constitue la méthode favorite des Anglais dans les Indes, méthode préconisée par Segond dans la dyssenterie de la Guyane française, et qui consiste à donner des pilules contenant quelques centigrammes d'extrait d'opium, d'ipécacuanha et de calomel. J'ai le triste privilége d'avoir observé la dyssenterie épidémique et sporadique, au Brésil, aux Antilles, en Espagne, comme en France; deux fois au Brésil et en Espagne, j'ai failli succomber à cette cruelle maladie; des centaines de malades, traités par toutes les méthodes, me sont passés par les mains. Eh bien, il ne me souvient pas d'avoir recueilli de résultats heureux qu'on pût manifestement attribuer soit à l'ipécacuanha, soit au calomel à dose altérante. Lorsqu'on les associe à l'opium comme dans la poudre de Dower, comme dans la méthode anglaise, je soupçonne fort que c'est à l'opium qu'ils doivent leur vertu. Que si l'ipécacuanha cause des évacuations, que si le calomel occasionne la stomatite mercurielle, il est impossible de faire abstraction de ces accidents dans l'appréciation des résultats curatifs. »

En définitive, M. Forget en arrive à terminer le procès de l'ipécacuanha en disant que tel ou tel de ses voisins se faisait tuer (*sic*) par les médecins de Cadix, armés de l'ipécacuanha. Tout ceci soit relaté pour compléter notre exposition, mais avec toutes réserves, bien entendu.

Du moins, devant tous ces témoignages d'insuccès dans un assez grand nombre de cas pour faire considérer la dyssenterie comme l'affection entraînant la plus grande mortalité, y a-t-il urgence à rechercher une médication plus efficace; faudra-t-il pour cela administrer au malade tous les agents de la matière médicale et attendre du hasard la révélation d'un spécifique. On peut mieux que cela, on peut mieux attendre d'une méthode rationnelle déduite et des analogies et des faits acquis.

Comment, tous les étiologistes s'accordent à reconnaître que les mêmes causes qui produisent la fièvre produisent aussi la dyssenterie; que la fièvre et la dyssenterie s'allient ensemble au point de se confondre à ne pouvoir plus les isoler; Sydenham déclare que la dyssenterie est la fièvre de la saison qui se

jette sur les intestins, idée reproduite par d'autres en disant que la dyssenterie est la fille de la fièvre ; de là les dénominations de *dyssenteria febricosa*, *dyssenteria intermittens* ; puis quand vient le moment de formuler des données thérapeutiques, perdant de vue ce que l'étiologie et la symptomatologie fournissent de plus saillant, on oublie aussi l'indication principale ! Ou bien, si dans certains cas où l'intermittence était tellement manifeste qu'elle devenait prédominante, on administrait le fébrifuge, sans considérer ces cas autrement que comme des exceptions autorisant une thérapeutique exceptionnelle. Ainsi par exemple, il y a vingt ans que M. Raymond-Faure écrivait ces lignes : « La dyssenterie est souvent unie à la fièvre intermittente, celle-ci existait dès le principe, ou venait se joindre au flux du sang. On cessera d'en être étonné, si l'on songe que les causes les plus capables de produire la dyssenterie, c'est-à-dire les vicissitudes du froid et du chaud, plus marquées vers la fin de l'été, où les journées continuent à être très chaudes, tandis que les nuits deviennent très fraîches, sont aussi celles qui donnent ordinairement lieu à la fièvre intermittente. Il peut donc y avoir coïncidence de ces deux affections, comme aussi la dyssenterie peut être chez un individu une cause de plus ajoutée à celles qui ont été près de produire en lui la fièvre intermittente, dont la dyssenterie a décidé l'apparition. Aussi dans le cas de coexistence de ces deux maladies, si les accès de fièvre sont très prononcés, y a-t-il de l'avantage à les arrêter par l'emploi du sulfate de quine. »

Regrettons que M. Faure se soit borné à signaler l'association de la fièvre franchement intermittente à la dyssenterie, et qu'il n'ait pas reconnu l'association bien plus fréquente de la fièvre rémittente. Mais sachons un gré infini à cet éminent observateur, d'avoir osé employer une médication si éloignée des idées en vogue à son époque. Pour nous, nous n'hésitons pas à le dire, la dyssenterie est une dénomination fausse, qui détourne du vrai caractère de la maladie, fait perdre de vue l'élément primordial qui tient tout sous sa dépendance. C'est fièvre dyssentérique, qu'il faut appeler la dyssenterie, fièvre dyssentérique intermittente, ou fièvre dyssentérique rémittente, il n'y a que ces deux groupes comprenant tous les cas, et la thérapeutique cessera d'être désastreuse quand on attaquera hardiment l'élément fébrile, sans négliger, bien entendu, les

moyens démontrés efficaces pour agir sur les symptômes intestinaux. D'ailleurs, est-ce que dans les cas avec prédominance gastrique bilieuse, on hésite à attaquer la fièvre par l'antipériodique? est-ce que dans les cas de symptômes céphalo-méningiens, on hésite à laisser de côté la gastro-céphalite, pour enrayer la fièvre par le sulfate de quinine? Pourquoi hésiterait-on à attaquer la fièvre intermittente ou rémittente par le sulfate de quinine toutes les fois qu'elle provoque une dyssenterie, se l'associe ou se masque sous ses symptômes?

Mais la preuve, dira-t-on, que ce ne sont pas là des espérances plus brillantes que faciles à réaliser? La preuve! des preuves, les voici! Déjà nous venons de dire ci-dessus les essais fructueux du fébrifuge par M. Faure, dans les cas de fièvre intermittente dyssentérique. Voici ensuite M. Jourdain qui déclare qu'en Algérie le sulfate de quinine a paru convenir dans certaines diarrhées intermittentes et rémittentes.

De son côté, M. Catteloup dit sur ce point (1) : « Nous croyons devoir réserver le sulfate de quinine pour les cas seulement où la dyssenterie semble compliquée d'accès rémittents ou intermittents, ou bien encore lorsqu'elle aura succédé à ces fièvres qui prennent naissance dans les camps... Ce n'est pas seulement comme antipériodique que ce sel s'est créé une place importante dans le traitement de certaines dyssenteries; mais donné à petites doses, comme tonique, il combat avantageusement l'adynamie et accélère la guérison. La décoction de quinquina, et mieux le vin de quinquina, lorsque les malades sont dégoûtés du sulfate de quinine, nous sont d'une grande utilité pour ranimer les forces gastriques après avoir préalablement fait disparaître les symptômes locaux de la dyssenterie. »

Donnons des faits toujours plus significatifs que de simples assertions.

Observation I. — *Fièvre dyssentérique rémittente.* — Nous trouvant dans la vallée du Chélif, en 1846, Gentil, du 36e, fut atteint, le 27 avril, d'un accès dyssentérique algide à caractère pernicieux. Pris de violents frissons, de céphalalgie, de vomissements, il était en proie en même temps au ténesme le plus douloureux et à des déjections sanguinolentes involontaires, tant la prostration était grande. Pouls petit, concentré,

(1) *Mémoires de médecine militaire*, 2e série, t. VII.

peau rendue visqueuse par une sueur froide. Eau de riz très chaude ; révulsion aux extrémités ; potion opiacée ; 2 grammes de sulfate de quinine en quarante-huit heures.

Amendement de tous les symptômes ; dès le 2 mai le malade fut convalescent.

Vers le milieu du mois, un nouvel accès de fièvre intermittente aux trois stades caractérisés, revint à la suite d'un refroidissement par un jour de pluie. 1 gramme de sulfate de quinine suffit pour couper définitivement la fièvre.

Observation II. — *Fièvre dyssentérique, devenue rémittente gastrique bilieuse et délirante, puis comateuse.* — A Bougie, en août 1848, le capitaine G.... d'une forte constitution, après un malaise général, des courbatures avec perte d'appétit, fut pris de dyssenterie et obligé de s'aliter le 18 août. Le ténesme et les selles sanguinolentes diminuèrent par l'usage de la décoction de riz, des lavements amylacés, opiacés ; mais l'état fébrile de plus en plus marqué prédomina au point que la dyssenterie fut presque effacée par une fièvre rémittente des plus caractérisées. Chaleur âcre et brûlante, céphalalgie que le malade qualifie d'horrible surtout à la nuque ; vomissements opiniâtres de matières bilieuses, gastralgie violente, tintements d'oreilles, agitation générale, urines briquetées, sueurs, délire nocturne. Diète ; 30 sangsues à l'épigastre ; potion de sulfate de quinine à 15 décigrammes ; infusion de camomille et de centaurée.

En quelques jours, les tisanes amères et les potions de quinine réduisirent la fièvre au type tierce, qui fut bientôt coupée entièrement de même que la dyssenterie, et vers la fin du mois la convalescence était franche.

Dans les premiers jours de septembre, quelques écarts de régime, une exposition intempestive au soleil, de l'eau froide bue en quantité, amenèrent une récidive de fièvre rémittente, et le 13 septembre, un accès pernicieux, précédé de vomissements bilieux plongea le malade dans un délire comateux. 30 sangsues à l'épigastre ; sinapismes aux jambes ; compresses d'oxycrat sur le front ; 15 décigrammes de sulfate de quinine.

Le 14 septembre, rémission très marquée. Même dose de sulfate de quinine. Léger paroxysme le soir.

Le 15 septembre, le malade put profiter du courrier d'Alger, et de là rentrer en France, où il eut quelques accès erra-

tiques à longs intervalles, par les temps pluvieux et froids. Depuis, cet officier, redevenu fort et robuste, continue à jouir d'une très bonne santé.

Observation III. — *Fièvre rémittente, dyssenterie* (1). — « L..., du 17e léger, âgé de vingt-sept ans, en Afrique depuis deux ans, entre à Douera le 13 octobre, malade depuis trois jours.

Il accuse des accès de fièvre revenant à midi, par un frisson très léger, suivi de chaleur et de sueur. Stupeur, légère céphalalgie; pouls dur, fréquent; peau chaude et sèche, langue nette, nausées pendant le paroxysme, ventre indolent, ténesme, cinq à six selles séro-sanguinolentes dans les vingt-quatre heures. Diète ; sulfate de quinine 1 gramme à prendre le soir.

Le 14 octobre, décubitus dorsal, faiblesse, pouls fréquent, peau chaude, crampes dans les membres inférieurs. Diète ; sulfate de quinine 1 gramme. Pas d'accès, plusieurs selles la nuit, composées de sang presque pur.

Le 15 octobre, apyrexie calme, plusieurs selles liquides séro-sanguinolentes. Diète ; calomel 1 gramme. Pas de selles la nuit.

Le 16 octobre, apyrexie, une selle épaisse, brunâtre. Diète ; calomel 1 gramme.

Le 17 octobre, plus de selles, convalescence rapide. Sortie le 24. »

Relatons, à l'appui des cas qui précèdent, les observations tirées de notre pratique en d'autres lieux (2).

Observation IV. — *Fièvre intermittente quotidienne et diarrhée.* — Brel, du 13e léger, a été pris de fièvre intermittente de première invasion le 9 août.

Retour de l'accès le 10 août, avec plusieurs selles diarrhéiques.

Le 11 août, diète ; infusion de camomille ; 20 grains de sulfate de quinine; riz gommé, édulcoré et pilule d'opium. Légère céphalalgie, une selle.

Le 12 août, 15 grains de sulfate de quinine; riz gommé; bouillon au jaune d'œuf; demi-panade le soir. Apyrexie.

Le 13 août, potion de quinquina ; riz gommé ; panade ; apyrexie.

(1) Par M. Laveran (*Mémoires de médecine militaire*, t. LII, p. 43).
(2) A Viterbe (États romains).

Du 14 au 18 août, potion de quinquina ; riz gommé. Régime maigre.

Les 21 et 22 août, tout le régime.

Le 23 août, sortie.

Observation V. — *Fièvre rémittente dyssentérique.* — Martinaud, du 36e de ligne, au troisième jour d'une fièvre rémittente compliquée de dyssenterie, prend, le 11 août, une potion à 20 grains d'ipécacuanha, qui provoque quatre vomissements bilieux suivis de deux selles mucoso-sanguinolentes. Redoublement moins prononcé que la veille, insomnie, diaphorèse.

Le 12 août, 20 grains de sulfate de quinine ; potion gommeuse, éthérée, opiacée ; infusion de camomille et riz gommé. État fébrile notablement amendé, trois selles, sueurs la nuit, quelques heures de sommeil.

Le 13 août, 15 grains de sulfate de quinine ; potion gommeuse, éthérée, opiacée ; tisane de riz ; bouillon au jaune d'œuf. Rémission, légère diaphorèse, trois selles dont les deux dernières sont simplement diarrhéiques.

Le 14 août, potion gommeuse à 20 gouttes de laudanum ; tisane de riz gommé ; panade et œuf ; apyrexie complète. Une selle diarrhéique.

Les 15 et 16 août, apyrexie ; quart et œuf. État général très satisfaisant.

Le 17 août, portion et œuf.

Le 18 août, tout le régime.

Le 19 août, sortie.

Observation VI. — *Fièvre quotidienne et dyssenterie.* — Duprat, du 13e léger, atteint depuis deux jours de fièvre intermittente compliquée de dyssenterie, prit, le 14 septembre, une potion à 20 grains d'ipécacuanha, qui provoqua un seul vomissement suivi de huit selles mucoso-bilieuses avec ténesme. Riz gommé ; pilules d'opium. Retour de l'accès et dysurie.

Le 15 septembre, 1 gramme de sulfate de quinine ; potion éthérée, opiacée. Apyrexie, quatre selles. Dans la soirée, à la dysurie succède la rétention d'urine. Décoction de lin ; potion gommeuse nitrée ; cataplasme émollient sur l'abdomen ; lavement amylacé, opiacé. Le cathétérisme fournit deux tiers de litres d'urine.

Le 16 septembre, lavement amylacé, opiacé ; tisane de lin et de riz gommé ; potion gommeuse opiacée ; bouillon au jaune

d'œuf. Miction spontanée, quatre selles diarrhéiques, apyrexie. Pilules d'opium le soir.

Le 17 septembre, tisane de riz gommé ; potion gommeuse nitrée ; potion gommeuse opiacée ; panade. Apyrexie, pas de selles.

Le 18 septembre, quart et œuf.

Du 19 au 22 septembre, portion, régime maigre.

Les 23 et 24 septembre, tout le régime.

Le 25 septembre, sortie.

Observation VII. — *Fièvre intermittente et dysenterie.* — Vigier, du 13e léger, pris de dysenterie entre à l'hôpital le 16 septembre.

Diète ; tisane de riz gommé ; potion gommeuse opiacée ; quart de lavement amylacé opiacé.	Accès de fièvre aux trois stades nettement caractérisés.
Le 17 septembre, 20 grains de sulfate de quinine. . .	Vomissements bilieux le matin.
Deuxième potion à 15 grains ; potion gommeuse éthérée, opiacée ; tisane de riz gommé.	Pas de vomissements ; apyrexie ; 2 selles bilieuses ; diaphorèse.
Le 18 septembre, 20 grains de sulfate de quinine ; potion gommeuse opiacée ; riz gommé. Bouillon au jaune d'œuf.	Apyrexie ; 2 selles.
Le 19 septembre, riz gommé ; potion gommeuse ; panade et œuf.	Une selle.
Du 20 au 22, potion de quinquina ; régime maigre.	Convalescence.
Du 23 au 25, tout le régime.	
Le 26.	Sortie.

Les cas de fièvre rémittente dyssentérique forment d'ordinaire la majorité pendant la saison chaude. Qu'on analyse attentivement les observations de dyssenterie aiguë rapportées par les auteurs, et l'on remarquera que les exacerbations séparées par des rémissions ont été toujours plus ou moins marquées. C'est ce dont il est plus aisé encore de se convaincre au lit des malades, surtout dans les pays chauds et notamment en Algérie. Actuellement s'il arrive que la fièvre dyssentérique progresse dans son cours en affectant de plus en plus ses allures par accès, et prenne une marche plus ou moins continue, faut-il recourir aux dénominations de fièvre dyssentérique pseudo-continue ou continue? Nous ne croyons pas cette dichotomie nosologique nécessaire ; toute affection, si continue qu'on la dise, a des exa-

cerbations séparées par des intermissions : d'ailleurs les fièvres dites pseudo-continues et continues ne réclament pas un autre traitement que les intermittentes franches.

En résumé, l'indication principale dans le traitement de la dyssenterie, c'est de couper la fièvre, mais il ne faut pas négliger, concurremment, les moyens démontrés utiles contre le flux dyssentérique. Aussi, dirons-nous : L'ipécacuanha, souvent utile au début du traitement des fièvres intermittentes et rémittentes, convient d'autant plus au début de la fièvre dyssentérique qu'il a été considéré comme spécifique de cette affection. On devra donc commencer le traitement de la dyssenterie par l'administration d'une potion avec 1 gramme d'ipécacuanha. Quelle est l'action intime de ce médicament? Nous ne savons, et nous ne répéterons pas toutes les hypothèses émises à ce sujet, hypothèses dont on est si prodigue à propos de tout agent de matière médicale. De ce que les vomissements provoqués amènent le rejet de mucosités plus ou moins abondantes et plus ou moins bilieuses, nous ne dirons pas pour cela que l'ipécacuanha débarrasse les premières voies de matières saburrales. Nous nous bornerons à constater que l'ipécacuanha, par une action qui lui est propre, exerce sur l'organisme une action dynamique dont nous ne pouvons expliquer le mécanisme, mais qui a pour résultat de déterminer une influence salutaire sur le flux des basses voies.

Qu'on appelle cela action sédative, hyposthénisante, dérivative, ou révulsion dynamique, nous ne nous y opposons pas, mais nous constatons que ce ne sont là que des mots à consonnances scientifiques créés par le besoin de tout expliquer quand même. Nous le répétons, nous nous bornons à énoncer un fait expérimental, à savoir que l'ipécacuanha, donné à dose vomitive, produit une action salutaire au début de la dyssenterie.

Cette première indication remplie, ainsi que bon nombre de praticiens ont la coutume de le faire pour les fièvres ordinaires, il convient de combattre l'élément fébrile par une potion de sulfate de quinine à 10 ou 12 décigrammes avec 30 ou 40 gouttes de laudanum administrées, autant que possible, avant l'accès ou l'exacerbation qui doit se produire.

En même temps le malade prendra pour tisane de l'eau de riz gommée opiacée ou de l'eau albumineuse opiacée.

L'opium est utile tant pour agir localement sur le tube intes-

tinal que sur l'économie tout entière; on doit le donner en pilule d'un à deux grains, si l'insomnie persiste comme il arrive le plus ordinairement. Les lavements amylacés opiacés trouveront, en même temps un utile emploi. Le deuxième jour et le troisième au besoin le même traitement sera renouvelé. Le malade ayant des crèmes de riz ou des panades pour alimentation.

La fièvre une fois enrayée, le flux dyssentérique cesse bientôt aussi, mais on peut achever de le combattre par l'usage des pilules de Segond, ou mieux par le calomel à dose purgative, si les symptômes bilieux ont été dominants, surtout s'il y a eu congestion du côté du foie, auquel cas le malade se trouvera bien aussi des larges frictions d'onguent mercuriel et d'extrait de belladone sur tout l'hypochondre droit. Quant aux applications topiques sur le ventre, nous n'en comprenons qu'une, c'est la ceinture de flanelle. Quant aux cataplasmes, il faut, pour les proposer comme moyen habituel dans les hôpitaux, n'avoir jamais vu de quelle gêne, de quel danger même ils sont pour le malade, obligé de se lever à chaque instant du jour et de la nuit pour aller à la selle. Disons, à ce propos, qu'il est de la plus urgente nécessité que le malade ait la possibilité d'aller à la selle sans trop s'éloigner de son lit, encore doit-il avoir à sa disposition des vêtements qui le protégent contre l'action pernicieuse des refroidissements. Une température convenable et les moyens ci-dessus triompheront du mal dans la plus grande généralité des cas.

Pour la dyssenterie chronique, mêmes bases de traitement; toutefois l'ipécacuanha, à dose vomitive, est moins indiqué, et l'on doit surtout recourir à l'emploi des apozèmes fébrifuges, de la décoction de quinquina et de diascordium ou d'extrait de quinquina et simarouba. Lorsque les malades sont profondément débilités, surtout dans la dyssenterie scorbutique, le régime doit être en même temps réparateur et tonique. Or, « le meilleur de tous les toniques, dit M. Catteloup, est, sans contredit une alimentation douce qui ne peut nuire à l'affection locale tout en relevant les forces épuisées du malade. »

L'alimentation tonique, réparatrice, est non seulement indiquée pour la dyssenterie chronique, mais elle est encore un des éléments principaux de la méthode de traitement mise en usage avec les plus heureux résultats par M. Boudin durant les épidé-

mies de Versailles de 1843, 44, 45, 46, 47, épidemies dont M. Masselot a publié la relation dans les *Archives générales de médecine* (1).

Le traitement de M. Boudin consiste : 1° en s'abstenant de toute évacuation sanguine, à employer au début de la dyssenterie un éméto-cathartique composé de 50 à 60 grammes de sulfate de magnésie et de 1 décigramme d'émétique en solution dans 150 grammes d'eau distillée, à prendre d'un seul trait ; répété une deuxième fois dans la journée si l'état du malade l'exige, et si ses forces le permettent; dans tous les cas, continué jusqu'à amendement du flux dyssentérique;

2° En vue de remédier à la dépression produite par les éméto-cathartiques, donner au malade du vin ordinaire ou du vin sucré à la dose de 250 à 500 grammes, et lui faire prendre concurremment du bouillon de viande ou des potages, pour peu qu'il soit en état de les supporter.

3° Alimenter le plus tôt possible les convalescents en donnant la préférence aux viandes noires et rôties, et au vin à haute dose, porté quelquefois à un litre et au delà.

CHAPITRE XI.

DE L'HÉPATITE.

§ Ier. — Mode de développement.

La presque totalité des maladies du foie qu'on observe en Algérie surviennent à la suite des fièvres ou de la dyssenterie, comme localisations secondaires, et hors les cas de l'hépatite traumatique, rien n'est si rare que de rencontrer l'hépatite idiopathique. Aussi ceux qui arrivent en Algérie avec l'idée d'observer l'hépatite spontanément développée comme on peut observer, par exemple, la pneumonie ou la phthisie pulmonaire à Paris, ne tardent pas à revenir de leur erreur.

Toutefois, si la glande biliaire a le privilége d'être rarement

(1) Année 1843.

en butte à des atteintes morbides idiopathiques, l'hépatite, depuis la congestion jusqu'à la suppuration, s'observe fréquemment comme complication des fièvres et des dyssenteries répétées ou prolongées. Quant à la nature de ces congestions, nous dirons comme les auteurs du *Compendium:* « Les congestions, si communes dans le foie pendant le cours des fièvres intermittentes, sont de même nature que celles qui par la même cause se forment dans la rate ou dans d'autres parties, et dont les fièvres typhoïdes offrent de funestes exemples. »

Les fièvres intermittentes, rémittentes et dyssentériques, sont tellement la cause presque exclusive de l'hépatite, qu'on a pour ainsi dire fait l'histoire des maladies du foie, quand on a fait celle des fièvres et des flux abdominaux. On peut bien se donner la fantaisie de commencer l'étude des maladies de l'Algérie par les maladies du foie, mais c'est tout simplement commencer par où l'on doit finir; force est bien dans tous les cas de les présenter pour ce qu'elles sont : les complications consécutives des maladies endémo-épidémiques dont on ne saurait les séparer. Nous n'en voulons pour preuve que les antécédents des malades qui ont fait le sujet d'observations d'*hépatite*, et cela même dans la province d'Oran, où les affections du foie ont été rencontrées plus fréquemment.

M. Haspel dit, en parlant des maladies pendant la saison chaude : « Dispersées d'abord et perdues pour ainsi dire au milieu des *maladies fébriles*, les hyperémies du foie prennent bientôt, avec l'avancement de la saison, un développement remarquable. Toutefois, à leur naissance, un œil pénétrant et accoutumé s'aperçoit à la physionomie insolite que prennent les maladies, qu'elles ont fait alliance avec un état morbide tout nouveau. Cet état morbide étrange, c'est l'affection du foie commençante qui se dessine sous les dehors d'une simple variété pathologique ou d'une insignifiante complication (1). »

Il faut reconnaître cependant qu'un œil exercé ne suffit pas toujours, de l'aveu même de M. Haspel, car il le dit (p. 135), en parlant de l'hépatite : La maladie ne se développe le plus souvent qu'à la suite d'accès répétés de fièvre intermittente, mais surtout de diarrhée et de dyssenterie grave, de sorte que le début échappe facilement à la sagacité du médecin... »

(1) *Maladies de l'Algérie*, t. I.

Bien plus : « Nous voyons tous les jours en Afrique (dit-il, p. 141) se former une collection purulente dans le foie, sans qu'elle ait été précédée d'une phlegmasie bien caractérisée. »

Ajoutons que M. Laveran dit de son côté, à propos de deux observations d'abcès du foie : « Dans le premier cas, l'affection a été méconnue au début, et prise dans le second pour une pleurite (1). »

Les modes dont le foie est affecté et trahit ses souffrances par des symptômes ou signes, de même que les altérations nécropsiques qu'il peut offrir, varient selon l'état des affections qui les produisent et selon les saisons. Ainsi, au gros des chaleurs, pendant que les fièvres rémittentes gastriques bilieuses prédominent, les congestions du foie sont fréquentes ; mais elles se dissipent rapidement dès qu'on arrête les accès, c'est la forme hyperémique active. M. Haspel s'exprime ainsi sur ce point : « Si nous avons sous les yeux une fièvre intermittente bilieuse, la périodicité sera combattue par le sulfate de quinine, en même temps que nous chercherons à dissiper les concentrations vicieuses qui se sont formées sur le foie, mais le plus ordinairement ces engorgements disparaissent avec la fièvre qui leur a donné naissance. »

S'il advient que quelques accès pernicieux en pareil cas se terminent par la mort, l'autopsie, révèle entre autres lésions, toutes les altérations de couleur, de volume, de consistance du foie, que nous avons indiquées plus haut, et notamment la teinte bronzée, ardoisée, avec congestion hypertrophique, ramollissement, rarement des abcès.

Plus tard, chez d'autres malades, sous l'influence des fièvres intermittentes, rémittentes ou dyssentériques, plusieurs fois récidivées, les congestions répétées du foie ont entretenu dans son parenchyme un travail morbide latent qui, faisant explosion à moment donné, se révèle surtout par des frissons caractéristiques, suivis de réaction fébrile dénotant la formation d'abcès contre lesquels la thérapeutique a bien peu de ressources.

Enfin, chez certains malades consumés dans le marasme de la cachexie fébrile ou dyssentérique de l'arrière-saison, on trouve souvent des abcès du foie dont rien n'avait fait soupçonner l'existence, bien que l'expérience de tous les jours avertisse

(1) *Mémoires de médecine militaire*, t. LII.

de la fréquence de leur formation par une sorte d'hyperémie hypostatique.

« Sur 157 décès, dit M. Catteloup (1) arrivés dans notre service d'Oran et de Tlemcen, dans l'espace de dix-huit mois, et dont à peu près les deux tiers ont eu lieu par suite de la diarrhée ou de la dyssenterie, l'autopsie nous a révélé les altérations hépatiques dont voici le tableau.

Congestions sanguines noires	11
Augmentation de volume avec tissu jaune	1
Ramollissement	3
Induration	2
Abcès du foie	20
Altérations de bile	6
Atrophie de la vésicule	4
Concrétions dans les canaux biliaires	1
Tumeurs enkystées	2
État graisseux du foie	7
Couleurs anormales diverses	8
Total	65

» Toutes ces altérations, dit M. Catteloup, n'ont certainement pas été reconnues pendant la vie, et il ne pouvait en être autrement. Lorsqu'en effet des collections purulentes se creusent de vastes foyers dans le foie à l'insu du malade et du médecin, sans s'annoncer par des symptômes caractéristiques, il n'est pas étonnant de méconnaître l'existence d'altérations bien moins graves sur lesquelles n'a pu se porter l'attention déjà fixée sur d'autres affections. »

Il va sans dire qu'on observe en outre des abcès du foie par suite de traumatisme; contusions, blessures pénétrantes; par résorption purulente ou formation d'abcès métastatiques après amputation, plaies de tête, etc. Mais en dehors de ces cas accidentels, l'hépatite ne s'observe guère qu'à la suite plus ou moins éloignée des fièvres d'accès et dyssentériques. C'est ce qui résulte manifestement des nombreuses observations relatées par MM. Maillot, Catteloup, Haspel et Cambay.

§ II. — Faits d'anatomie pathologique.

Ainsi nous trouvons, dans le *Traité des fièvres* de M. Maillot,

(1) *Mémoires de médecine militaire*, t. LVIII, 1845.

entre autres altérations, les lésions du foie ci-après indiquées et observées à l'hôpital de Bone (province de Constantine).

Observation III. — Fièvre quotidienne pernicieuse comateuse. Pas de symptômes spéciaux du côté du foie. A l'autopsie : foie rouge, se déchirant facilement et ressemblant au tissu normal de la rate.

Observ. IV. — Fièvre quotidienne pernicieuse délirante. Pas de symptômes abdominaux. A l'autopsie : foie volumineux jaunâtre, sec, cassant.

Observ. V. — Fièvre tierce pernicieuse délirante. Tout ... l'abdomen était souple et incolore. A l'autopsie : ... foie énorme, gorgé de sang.

Observ. XI. — Fièvre quotidienne pernicieuse comateuse. ... A l'autopsie : ... le foie se déchire facilement.

Observ. XII. — Fièvre quotidienne pernicieuse délirante. ... Douleur à l'épigastre ; envie de vomir ; langue rouge, sèche ; soif inextinguible, ... etc. ... A l'autopsie : foie énorme, jaunâtre, peu consistant, contenant peu de sang.

Observ. XIV. — Fièvre double-tierce pernicieuse comateuse. ... Foie volumineux et gorgé de sang.

Observ. XV. — Fièvre tierce pernicieuse délirante. ... A l'autopsie : ... la rate volumineuse a l'aspect d'une pâte de chocolat à l'eau ; le foie sans consistance offre une altération analogue.

Observ. XVI. — Fièvre quotidienne irrégulière, devenue mortelle dans la période de froid. ... foie gorgé de sang.

Observ. XIX. — Fièvre quotidienne pernicieuse algide. ... foie fortement congestionné.

Observ. XXIII. — Fièvre quotidienne pernicieuse algide. ... foie gorgé de sang.

Observ. XXIV. — Fièvre rémittente pernicieuse délirante. ... foie décoloré ayant peu de consistance.

Observ. XXXVIII. — Fièvre pernicieuse, comateuse, pseudo-continue. ... le foie se déchire avec beaucoup de facilité.

Observ. XL. — Fièvre pernicieuse délirante, pseudo-continue. ... foie gorgé de sang.

Observ. XLIII. — Fièvre pernicieuse algide pseudo-continue. ... le foie est congestionné, incisé par tranches, il laisse suinter une grande quantité de sang.

Observ. XLIV. — Fièvre pernicieuse algide, pseudo-continue.

Vive douleur épigastrique .. .. le foie est congestionné et ramolli.

Observ. XLV. — Fièvre pernicieuse ictérique, algide, pseudo-continue. ..... soif assez vive, point d'envie de vomir, peau chaude, sèche, fortement colorée en jaune; ..... foie volumineux, d'une teinte jaune verdâtre à l'intérieur.

Observ. XLVI. Fièvre pernicieuse, algide, pseudo-continue. ..... foie volumineux, gorgé de sang.

Ces diverses altérations de couleur, de volume, de consistance du foie, ont été le résultat de congestions brusquement opérées par des accès devenus mortels. Des lésions plus profondes, suite de flux dyssentériques, sont consignés dans un mémoire de M. Catteloup (1), dont nous résumons les observations.

Observ. VII. — L..., vingt-cinq ans, 22 septembre. A depuis six jours une forte dyssenterie qui a succédé à une diarrhée; douleur à l'hypochondre; vomissements bilieux, opiniâtres, jusqu'au 3 octobre. Ictère; progrès incessants de la dyssenterie. Mort le 11. Quatre abcès de la grosseur d'une noix dans le parenchyme du foie.

Observ. VIII. — P..., vingt-cinq ans. 7 août 1843. Diarrhée et fièvre depuis plusieurs jours. Pouls à 96; ventre sensible à droite; nausées, vomissements bilieux. Augmentation de volume du foie; saignée du bras.

Le 7 août, la fièvre persiste. 4 ventouses; eau de riz; lavement amylacé opiacé.

Le 15 août, la fièvre et les mêmes symptômes se rallument; vomissements bilieux.

Le 5 septembre, frissons et chaleurs; ventre saillant à droite.

Le 18 septembre, accès de fièvre aux trois stades; sueurs abondantes.

Mort le 19 septembre.

Abcès dans le foie; demi-litre de pus (lobe droit); ulcérations dans le gros intestin.

Observ. IX. — B..., vingt-neuf ans, 22 mai 1843. Diarrhée depuis huit jours, symptômes gastro-hépatiques; douleurs; nausées; vomissements.

(1) *Mémoires de médecine militaire*, t. LVIII.

Le 3 juillet, selles sanguinolentes que le malade dissimulait; teinte ictérique.

Le 19 août, symptômes de péritonite.

Mort le 22 août.

Un litre de sérosité floconneuse; abcès du foie que rien n'avait annoncé; altérations de la dyssenterie.

Observation X. — F..., 15 août 1843. Diarrhée.

Le 24 août, fort accès de fièvre bien caractérisé.

Le 25, le 26 et le 27 août, le sulfate de quinine à dose de 6 décigrammes ne suffit pas pour en prévenir le retour.

Le 28 août, la fièvre est continue; douleur au foie, teinte ictérique. 20 sangsues.

Le 29 août, 15 sangsues.

Le 30 août, vésicatoire.

A la première dizaine de septembre, vomissements bilieux opiniâtres. Reparaissent vers la fin du mois.

Le 30 septembre, hoquet; 15 ventouses scarifiées.

Mort le 9 octobre.

..... Foie triple de volume; vaste abcès dans le lobe droit.

Observ. XI. — Diarrhée, guérison. Peu de temps après *fièvre intermittente quotidienne prolongée* et passée rémittente; abcès dans le lobe droit du foie; rate à l'état normal.

Observ. XII. — Dyssenterie aiguë; abcès du foie communiquant avec le duodénum; tubercules pulmonaires.

Observ. XIII. — Dyssenterie aiguë à la suite de diarrhée; abcès du foie.

Observ. XIV. — Dyssenterie aiguë; abcès du foie.

Observ. XV. — Dyssenterie adynamique; abcès du foie.

Observ. XVI. — Dyssenterie aiguë; hépatite avec abcès du foie; large foyer purulent à la base du poumon droit.

Observ. XVII. — Hépatite avec abcès, suite de fièvre intermittente.

Observ. XVIII. — Dyssenterie adynamique; abcès du foie; destruction de la paroi antérieure du cœcum.

Observ. XIX. — Dyssenterie chronique; ascite; tumeur athéromateuse et hydatifère du foie; coque fibreuse de la grosseur du poing, comme surajoutée à la face supérieure et remplie d'une matière caséiforme; au centre, liquide transparent, contenant quatre acéphalocystes dont la plus grosse avait à peine le volume d'une noisette.

Observ. XX. — Dyssenterie adynamique avec fausses membranes dans le gros intestin; kyste volumineux dans le foie, rempli d'une matière gélatiniforme.

Des altérations analogues du foie sont consignées dans des observations que M. Cambay a résumées sous les titres suivants (1).

Observ. XXV. — Dyssenterie aiguë très intense, apparition des symptômes de péritonite et de la suppuration du foie.

Emploi des émissions sanguines locales, des opiacés, des pilules composées (2), et d'un vésicatoire. Mort très prompte.

L'autopsie fait voir une péritonite générale, la gangrène, l'ulcération, le ramollissement, la friabilité et l'hypertrophie des membranes du gros intestin, deux perforations de cet organe, et enfin dix abcès dans le foie.

Observ. XXVI. — Dyssenterie aiguë, suivie d'hépatite et d'hypertrophie du foie avec abcès de cet organe; oblitération du canal cystique, une dégénérescence graisseuse de la bile contenue dans la vésicule, une péritonite aiguë et des ulcérations nombreuses dans le gros intestin.

Observ. XXVIII. — Dyssenterie aiguë très grave, compliquée d'affection du foie. Emploi de deux saignées locales, des opiacés, des pilules composées, etc.; diminution du flux abdominal; apparition subite d'une forte douleur dans le côté gauche de la poitrine, disparaissant après l'application d'un vésicatoire; marche lente de la dyssenterie hépatique; sueurs nocturnes avec exacerbations fébriles; recrudescence, gonflement et douleurs dans la région du foie; emploi des vésicatoires. Mort après quarante jours de traitement.

L'autopsie fait voir une péritonite, la destruction d'une grande partie des membranes du gros intestin avec ramollissement, hypertrophie et friabilité de ses parois, et enfin de nombreux abcès dans le foie et du pus dans la vésicule biliaire.

Observ. XXIX. — Dyssenterie aiguë très intense, traitée par les émissions sanguines et les opiacés; complication d'ictère et d'hépatite; marche progressive de la maladie; suppuration du foie malgré des émissions sanguines répétées, des vésicatoires; le calomel et des frictions mercurielles; salivation; rup-

(1) *De la dyssenterie et des maladies du foie qui la compliquent* (province d'Oran). Paris, 1847.

(2) Pilules de Segond.

ture de l'abcès du foie dans l'abdomen; péritonite et mort.

L'autopsie fait voir une hypertrophie du foie, un petit abcès ouvert dans le sac péritonéal, une péritonite aiguë, des ulcérations et des cicatrices d'ulcérations dans le gros intestin.

Observ. XXXI. — Dyssenterie récidivée passée à l'état chronique, avec affaiblissement considérable et complication de la suppuration du foie.

Observ. XXXII. — Dyssenterie aiguë, guérison rapide par les émissions sanguines locales, les opiacés, etc.; rechute avec complication d'hépatite; emploi de six émissions sanguines locales, puis des vésicatoires; diminution des accidents; marche lente de la maladie qui se complique de catarrhe pulmonaire et d'ascite; enfin, marasme et mort après plus de quatre mois de séjour à l'hôpital.

L'autopsie fait voir trois abcès du foie à diverses périodes de développement et des ulcérations intestinales dont quelques-unes sont cicatrisées.

Observ. XXXV. — Dyssenterie aiguë très grave, traitée à Djemma-Gazahouet par trois saignées générales et le ratanhia; guérison apparente suivie des symptômes de la suppuration du foie; emploi de trois applications de sangsues, du calomel, de cataplasmes et d'un vésicatoire; accès de fièvre disparaissant par le sulfate de quinine; marche lente et insidieuse de la suppuration du foie; mieux apparent; hydropisie et dyssenterie qui sont suivies de la mort.

L'autopsie fait voir un épanchement de sérosité dans la poitrine et l'abdomen, des ulcérations et des escarres sphacélées dans le gros intestin, avec incrustation de la muqueuse, hypertrophie et friabilité des membranes, et enfin un vaste abcès du foie.

Observ. XXXVI. — Dyssenterie récidivée, précédée de diarrhée. Emploi des sangsues, des opiacés, etc.; guérison apparente assez rapide et sortie de l'hôpital. Rentrée dix-huit jours après, avec une forte fièvre et des symptômes simulant ceux de l'hémoptysie et provenant d'un abcès du foie, ouvert dans les bronches. Emploi des émissions sanguines et des vésicatoires.

L'autopsie fait voir un abcès du foie dont le pus s'est frayé un passage, à travers le diaphragme et le poumon, dans les bronches, et des cicatrices d'ulcérations dans le gros intestin.

Observ. XXXVII. — Dyssenterie aiguë très intense. Emploi des émissions sanguines locales, des émollients, des opiacés, etc.; apparition subite des symptômes de la suppuration du foie, qui paraissent céder aux émissions sanguines locales et à un vésicatoire.

Convalescence apparente, puis apparition d'une forte fièvre accompagnée de douleurs dans l'hypochondre droit, de toux suivie d'expectoration rouge-brique, mêlée de stries de pus qui font diagnostiquer un abcès du foie et son passage à travers le diaphragme et le poumon. Emploi d'une saignée générale, de vésicatoires, de moxas, de cautères et de pilules de calomel, de jalap et d'aloès. Mort après cinq mois d'hôpital.

L'autopsie fait voir un abcès du foie avec conduit anormal à travers le péritoine, le diaphragme, la plèvre et le poumon, puis un autre abcès cicatrisé, et enfin, une hépatisation grise du poumon.

Observ. XXXVIII. — Dyssenterie aiguë, peu intense, passée à l'état chronique après plusieurs rechutes.

Traitement peu actif, par une application de sangsues, la diète, les opiacés, puis le vin de quinquina et un vésicatoire; infiltration œdémateuse suivie de mort.

L'autopsie fait voir dans le gros intestin des ulcérations dont quelques unes sont cicatrisées, des saillies de la membrane muqueuse avec aspect réticulé, l'hypertrophie de ses membranes inférieures, et enfin l'hypertrophie et l'état gras du foie.

Observ. XXXIX. — Dyssenterie aiguë passée à l'état chronique, compliquée d'induration du foie.

Emploi des émissions sanguines locales, des opiacés, des pilules composées, des bains de siége, etc. Guérison apparente suivie d'un catarrhe pulmonaire, d'hydropisie, de marasme et de mort après soixante et onze journées de traitement.

L'autopsie fait voir de nombreuses cicatrices noires d'ulcérations et des ulcérations de même couleur dans le gros intestin, avec hypertrophie de ses membranes, une hépatisation du poumon droit, un épanchement séreux dans les cavités splanchniques et une induration du foie, qui, petit, induré, brun, violet, est comme chagriné; tissu brun se déchirant difficilement.

Observ. XL. — Dyssenterie aiguë passée à l'état chronique.

Emploi des saignées locales, des opiacés, des pilules composées, etc. Convalescence assez prompte; quatre rechutes suc-

cessives ,et mort après plus de trois mois de séjour à l'hôpital.

L'autopsie fait voir, dans le gros intestin, des ulcérations recouvertes d'escarres noires ou grises, de petites membranes noires, l'hypertrophie, la rougeur, le ramollissement et la friabilité des membranes intestinales, des tubercules dans le poumon et dans le foie, et enfin des taches scorbutiques sur les extrémités inférieures.

Le foie est petit, dur, rouge pâle, marbré de plaques violacées. Au-dessous du péritoine il y a une quinzaine de tubercules gris et durs. On en trouve encore d'autres un peu plus gros dans l'intérieur de l'organe, dont le tissu est d'un rouge orangé et un peu injecté de sang. La vésicule biliaire est distendue par une bile épaisse et verte.

Observ. XLI. — Dyssenterie aiguë intense passée à l'état chronique, compliquée d'induration du foie et d'ascite.

Foie petit, violacé, induré ; tissu rouge laissant couler peu de sang à la section ; vésicule intérieure distendue.

De nombreuses altérations du foie à la suite de fièvres et de dyssenteries ont pareillement été signalées par M. Haspel (province d'Oran) dans des observations dont nous donnons un résumé succinct.

V..., fièvre tierce au début, passée rémittente bilieuse, et terminée dans des symptômes typhoïdes et délire, le 5 août 1846.

..... Foie volumineux, couleur lie de vin, gorgé de sang. « Le lobe droit, dans une grande partie de son étendue, était le siége d'un ramollissement rouge au milieu duquel on remarquait quelques caillots sanguins..... »

Dans un deuxième cas analogue, congestion du foie qui est rouge, ramolli, friable. Chez un autre malade, dyssenterie au début, symptômes d'hépatite en même temps que cesse la dyssenterie ; retour de la dyssenterie. Les deux maladies marchent ensemble et entraînent la mort.

Plaques jaunâtres à la surface et dans le parenchyme hépatique ramolli. « Au sein de ce tissu jaune on rencontre du pus infiltré. »

a. Abcès dans le foie.

L..., du 2e régiment du génie, longtemps atteint de diarrhée et de dyssenterie rebelle, est pris de symptômes de résorption purulente, accès fébrile, teinte ictérique.

A l'autopsie...., lobe droit du foie creusé d'un vaste abcès, tapissé par une fausse membrane à parois très épaisses; ramollissement rougeâtre de la substance du foie autour de l'abcès; épaississement et ulcération du gros intestin.

P..., un an de séjour en Afrique, alternatives de dyssenterie, de diarrhée et de fièvre intermittente; teinte ictérique générale (cependant dans les abcès du foie, la jaunisse existe rarement, ou si par hasard on la rencontre, elle est ordinairement peu intense).

Selles blanchâtres comme de la craie, urines très jaunes, épaisses; toutes les nuits frissons et sueurs. Mort au neuvième jour de l'entrée.

b. Abcès du foie comprimant les canaux biliaires et la veine porte. — Ulcérations dans le gros intestin.

Observation IV. — Deux ans de séjour en Afrique, anciens accès de fièvre intermittente; flux dyssentérique, grande fétidité du sang; disparition subite de la dyssenterie, toux, tumeur dans l'hypochondre droit; retour du flux dyssentérique qui amène la mort.

Foie volumineux, coloration jaune du parenchyme; abcès tapissé par une fausse membrane; ulcération dans le gros intestin, tuméfié, ramolli, d'une teinte brune noirâtre.

Observ. V — H..., dyssenterie, abcès du foie. (Il y avait eu absence de tout signe caractéristique de cette affection, dit M. Haspel.)

Ulcération du gros intestin.

Observ. VI. — X..., un an de séjour en Afrique : fièvre intermittente, dyssenterie, tumeur à l'hypochondre droit; exaspération des symptômes de la dyssenterie; peau dépressible au point de la tumeur. Développement anormal du foie, vaste poche purulente dans le lobe droit.

Observ. VII. — D..., du 56e, à la suite de refroidissement : diarrhée, oppression, douleurs sourdes dans l'hypochondre droit; marasme. Abcès dans le foie, dont le parenchyme est d'un gris pâle; ulcération du gros intestin.

Observ. VIII. — P... (ayant eu la diarrhée et la fièvre). Affection du foie simulant une phthisie pulmonaire; pneumonie intercurrente; hépatisation du lobe supérieur du poumon droit.

Vaste abcès dans l'épaisseur du lobe droit du foie ; gros intestin criblé d'ulcérations.

Observ. X. — S..., trois ans de séjour, ayant eu six mois les fièvres. *Fièvre tierce*, inappétence ; symptômes de fièvre hectique. Abcès dans chaque lobe du foie ; induration du lobe gauche.

c. Abcès avec issue du pus.

Dans l'abdomen. — Dyssenterie chronique et anasarque ; tumeur molle, fluctuante, dépressible, siégeant à l'aine et au scrotum ; diagnostic obscur.

A l'autopsie...., poche purulente creusée dans le lobe droit du foie et s'étendant à l'arcade crurale et au scrotum ; canal formé par le péritoine, les intestins, et adhérences diverses.

Dans la poitrine. — Observ. I, par M. Mayer. C..., vingt-neuf ans, quatre ans de séjour : première atteinte en août 1844 d'une dyssenterie grave guérie en novembre. Accès irréguliers de fièvre en décembre ; douleur à l'épaule droite qui persiste pendant tout le mois de janvier.

Le 25 février, gêne subite dans la respiration, suivie de toux et d'expectoration abondante d'un mélange de pus et de sang tellement considérable, qu'il semble rejeté par le vomissement ; sonorité des parois de la poitrine à droite, l'oreille perçoit un râle muqueux à grosses bulles.

Diagnostic. — Abcès du foie. L'amélioration se fait rapidement, et il sort à la fin de février.

Le 7 mars, il rentre de nouveau. Oppression ; expectoration présentant les mêmes caractères que précédemment ; respiration obscure, un peu de râle ; crépitation à la base du poumon droit ; amaigrissement rapide, symptômes de résorption purulente. Mort le 28 juin.

Nécropsie. — Foie d'aspect naturel à l'extérieur et de consistance normale ; le lobe gauche remplit l'épigastre ; abcès à la surface convexe du foie tapissé par une fausse membrane d'un blanc grisâtre : ce foyer, pouvant admettre la moitié d'une orange, communique, à travers le diaphragme, avec un abcès à la basse du poumon ; adhérences des plèvres.

B..., du 2e chasseurs d'Afrique. Fièvre intermittente, diarrhée ; développement anormal du foie ; absence de tout autre symptôme d'hépatite ; marasme. Ulcérations dans le gros intes-

tin ; abcès du foie s'ouvrant dans la cavité droite de la poitrine à travers une ouverture du diaphragme.

M. Kaltner, médecin militaire, ayant eu la dyssenterie, partit en congé de convalescence. De retour en Afrique, pendant six mois il éprouva très fréquemment des douleurs vagues dans l'épaule droite, qu'il considérait comme rhumatismales, lorsqu'il fut atteint brusquement, à Saïda, d'une affection du foie qui se termina bientôt par la rupture d'un abcès dans la poitrine et par la mort.

§ III. — Symptômes et diagnostic.

Dans le cours d'une fièvre rémittente ou d'une dyssenterie aiguë, la congestion active du foie peut se révéler par de la tension, de la douleur à l'épigastre ou à l'hypochondre droit, et par une douleur sympathique à l'épaule droite.

Si l'hyperémie détermine une augmentation de volume de l'organe, elle peut être sensible à la palpation, et le plus souvent, alors, le décubitus sur le côté gauche est douloureux ou impossible. Il peut y avoir hypersécrétion bilieuse dénotée par des vomissements bilieux ou des selles diarrhéiques bilieuses, ou par une teinte subictérique de la peau et des conjonctives, très rarement la jaunisse ; exacerbations fébriles, urines rouges et sédimenteuses. Si de l'état congestif et hyperémique le tissu du foie passe aux ramollissements et à la fonte purulente d'un ou plusieurs points, presque toujours la formation des abcès est signalée par des frissons, des exacerbations fébriles nocturnes avec chaleur et sueurs. Il peut y avoir constipation et décoloration des fèces ; tumeur plus ou moins prononcée et fluctuation dans les régions du foie ; symptômes de péritonite, de pleurite, de pleuro-pneumonie ou d'hémoptysie, si le pus fuse dans l'abdomen ou la poitrine. Si tous les symptômes se présentaient régulièrement dans leur ordre de succession, le diagnostic des divers degrés de l'hépatite serait facile et certain, mais il s'en faut bien qu'il en soit ainsi ; presque toujours la plupart font défaut, ils peuvent même manquer en totalité, et l'affection naître et marcher à l'insu du médecin, qui est souvent tenu dans une fausse sécurité par des intervalles de santé chez son malade.

Aussi, M. Haspel s'écrie-t-il : « Quel sujet de méditation que les diverses observations que je viens de mettre sous

les yeux du lecteur ! Il se demandera sans doute où est la certitude tant vantée du diagnostic médical, au milieu de toutes ces obscurités qui règnent encore sur la pathologie du foie. »

Dire que le diagnostic est obscur, c'est dire aussi que la marche est insidieuse. « Les abcès du foie qui se développent sourdement, et viennent s'ouvrir dans la poitrine, donnent lieu à de la toux, de la dyspnée, de la coloration des pommettes, quelquefois des hémoptysies et autres symptômes propres à simuler l'existence de la phthisie pulmonaire. »

Un cas analogue est relaté par M. Cambay dans sa XXXVI^e^ observation. Le malade, guéri d'une dyssenterie quinze jours auparavant, rentre à l'hôpital d'Oran, avec une maladie qui paraissait toute différente de celle qu'il avait eue. Il était atteint depuis huit jours d'une fièvre intense avec une très forte toux et une expectoration d'un rouge foncé mêlée de mucosités. Au premier aspect, cette expectoration ressemblait à celle de l'hémoptysie, ce qui, joint à la toux, à la douleur et à la chaleur derrière le sternum, ainsi qu'au râle sibilant et ronflant que l'on y entendait, nous fit, dit M. Cambay, diagnostiquer une hémoptysie..... Quelques jours après, la toux suivie, principalement le matin, d'une abondante expectoration rougeâtre et tirant sur le chocolat, filante, visqueuse, mêlée de mucosités, donna l'idée qu'elle venait du foie où un abcès se serait formé pendant le cours de la dyssenterie précédente. Ce qui fut vérifié à l'autopsie. « Toutefois, ajoute M. Cambay, l'absence d'ictère, de douleur du côté du foie ou de l'épaule, nous tint en suspens jusqu'à sa mort. » On comprend d'après cela combien il est difficile d'établir un diagnostic différentiel sur les divers degrés de l'hépatite.

On a bien tenté, sous ce rapport, d'assigner des symptômes particuliers à la congestion, à l'hypérémie active, aiguë ou chronique, à l'hépatite aiguë ou chronique, à l'hypérémie hypostatique aiguë, à l'hypérémie hypostatique chronique, etc. La plupart de ces divisions et subdivisions sont scolastiques et ne se retrouvent pas au lit des malades, malgré tout le luxe de prétendus symptômes pathognomoniques et différentiels des affections du foie étalés si complaisamment dans certains livres.

§ IV. — Traitement de l'hépatite.

Lorsque la congestion du foie se développe brusquement sous l'influence de violents accès de fièvre intermittente ou rémittente, et que l'hyperémie active se révèle par des symptômes non équivoques, il semble qu'un traitement antiphlogistique énergique employé au début devrait enrayer la marche de l'hépatite. Cet espoir est déçu par l'expérience, ainsi que le démontrent des cas comme le suivant, résumé d'une observation de M. Haspel (p. 129).

P..., deux ans de séjour en Afrique, ayant eu la fièvre intermittente, fut pris brusquement de frissons très intenses, suivis bientôt de chaleur et de sueur.

Le 15 octobre, fièvre violente et vomissements bilieux. 1 gramme de sulfate de quinine. Entré à l'hôpital le 16, douleur à l'hypochondre droit; foie tuméfié, épigastre douloureux. Saignée et 30 sangsues.

Le 17 octobre, saignée et 30 sangsues.

Le 18 octobre, la fièvre est moins intense. 20 sangsues; 1 gramme de calomel. Incohérence d'idées; ictère. 30 sangsues. Délire la nuit.

La maladie s'aggrave, le malade succombe le 25 octobre. Phlegmasie de l'estomac et du duodénum; foie énorme, infiltration purulente et ramollissement de son tissu, et tout cela en neuf jours. C'est un des cas démontrant que si l'on ne parvient pas à enrayer les accès de fièvre, on est impuissant à conjurer les congestions qu'ils provoquent sur le foie et autres organes.

De même dans la dyssenterie aiguë, les saignées générales au début ne sont pas une garantie contre l'hépatite et ses conséquences; entre autres cas qui le démontrent, nous mentionnerons la XXXVIII[e] observation de M. Cambay (p. 338).

G..., atteint, le 15 mars 1845, à Gemma-Gazahouet, de dyssenterie. Traité par les émollients et les antiphlogistiques, trois saignées. Le médecin, voyant que la dyssenterie ne diminuait pas et qu'au contraire le malade faisait plus de sang et allait plus souvent à la selle à mesure qu'on le saignait, abandonna ce moyen et eut recours au ratanhia qui fit cesser le flux de sang après un mois de traitement. Sorti de l'hôpital depuis

quinze jours, ce militaire paraissait rétabli quand on l'envoya à Tlemcen vers la fin d'avril. Il fut pris en route d'une violente douleur dans la région du foie, et entra à l'hôpital de Tlemcen, présentant tous les symptômes d'une hépatite avec suppuration consécutive à une dyssenterie.... Ayant succombé le 13 juin.... l'autopsie fit voir entre autres lésions un vaste abcès du foie.

Si les émissions sanguines, soit générales, soit locales, n'arrêtent pas l'hépatite au début, à plus forte raison sont-elles contre-indiquées quand il y a des signes sensibles de collection purulente dans le parenchyme du foie.

Cet organe a de la tendance aux réalisations purulentes en dépit des émissions sanguines, non seulement à la suite des maladies endémo-épidémiques, mais même dans les cas où l'affection du foie s'est idiopathiquement développée par suite de violence.

M. Haspel rapporte l'observation de Garcetta du 9e chasseurs, qui fut froissé par son cheval contre un mur. Violente contusion ; émissions sanguines répétées. Mort onze jours après. Surface du foie ecchymosée ; vaste abcès du foie dans le lobe droit, et dans le lobe gauche ; veine porte distendue par une énorme concrétion fibrineuse. Aussi M. Haspel dit que la saignée générale n'est applicable qu'au plus petit nombre des cas d'hépatite. Il est des praticiens qui ont tellement reconnu l'inefficacité, pour ne pas dire le danger des saignées, dans les cas de congestion du foie qui se reproduisent sous l'influence d'accès de fièvre intermittente, d'accès dyssentériques et surtout dans le paroxysme des fièvres rémittentes, qu'ils vont même jusqu'à s'abstenir d'émissions sanguines locales, préférant se hâter d'arrêter le mal à sa source, en coupant la fièvre par le sulfate de quinine employé à dose élevée, et diriger contre la congestion du foie de larges frictions mercurielles sur l'hypochondre droit et le calomel à l'intérieur, dont l'action est spéciale et directe sur le foie en provoquant une hypersécrétion bilieuse qui dégage l'organe, médication qui a le double avantage d'opérer en même temps contre la complication dyssentérique.

Nous dirons toutefois que lorsque la douleur se révèle par un point de côté gênant la respiration, on ne saurait contester l'opportunité d'une application de sangsues. L'emploi de l'antipériodique, surtout utile au début des affections fébriles qui provoquent des congestions hépatiques, peut l'être encore lorsque

les troubles du côté du foie se prolongeant, le malade languit sous la répétition plus ou moins régulière d'accès de fièvre qui l'épuisent. C'est pour des cas pareils que M. Haspel fait cette réflexion : « Une fièvre intermittente véritable, dans un pays où cette maladie règne épidémiquement, pourrait très bien simuler l'état que nous venons de décrire ; il est donc prudent d'essayer le sulfate de quinine, même dans les fièvres intermittentes qui paraissent fausses, et d'insister sur l'emploi de ce remède toutes les fois qu'il n'exaspère pas les symptômes de la maladie. »

Lorsque les progrès de l'hépatite font craindre ou supposer la formation du pus dans le parenchyme du foie, les révulsifs, vésicatoires ou moxas, sont d'un emploi plus rationnel qu'efficace, et ils sont plus qu'inutiles quand la suppuration est arrivée au point d'entretenir la fièvre hectique qui consume lentement le malade. En cela, nous partageons la manière de voir de M. Haspel, qui s'exprime ainsi : « Arrivé à cette période, les larges et actives révulsions, loin d'entraver la nature dans son travail pathologique, ajouteront à la fièvre du mal la fièvre du remède.... Et la diète ! elle épuisera le malade ; il n'est pas prouvé du reste que la fièvre hectique soit une contre-indication à l'alimentation : ne voit-on pas les phthisiques qui manquent d'appétit mourir le plus vite, et ceux qu'on nourrit mieux fournir aux dépenses de forces qu'exige l'élimination purulente. »

Si la collection de pus reste profondément enfouie, elle est au-dessus des ressources de l'art, mais non toujours de la nature ; si l'abcès fait une saillie palpable en faisant percevoir la fluctuation, on peut tenter de prévenir par l'ouverture artificielle les dangers d'une ouverture spontanée devenue inévitable (1).

(1) Plusieurs procédés sont au choix de l'opérateur :

Procédé de Graves. — Inciser avec le bistouri tous les tissus jusqu'à 3 ou 4 millimètres de la collection ; remplir la plaie de charpie. L'inflammation établit des adhérences s'il n'en existe pas, et détermine l'ouverture de l'abcès en ce point. Dans le cas où l'on trouve des adhérences spontanément établies, on doit ouvrir immédiatement l'abcès avec le bistouri.

Procédé de M. Bégin. — Incision longitudinale de 2 à 4 pouces, y compris le péritoine ; panser la plaie avec un linge fenêtré ; au troisième jour, les adhérences étant établies, faire la ponction.

Par l'un et par l'autre de ces procédés, si l'on trouve des adhérences.

Il est naturel de penser qu'alors l'intervention chirurgicale doive être la règle; cependant, si l'on réfléchit que le plus souvent ces abcès du foie apparaissent chez des individus qui, après plusieurs atteintes de fièvres ou de dyssenterie, sont dans l'émaciation, le marasme, la diarrhée colliquative, l'hydropisie ou l'anasarque, produits et entretenus par la phthisie hépatique, on ne pourra se dissimuler que les chances de réussite sont bien faibles, sinon nulles. Consultons les faits.

Observation XXX (de M. Cambay). — « L..., en traitement à l'hôpital de Tlemcen pour une dyssenterie récidivée dont la première atteinte remontait à la fin de février 1843, était en voie d'amélioration au commencement d'avril. Nous laissons parler M. Cambay.

» Le 5 avril, rechute nouvelle et aggravation des symptômes; sommeil nul, agitation générale; abattement très grand; frissons irréguliers et fréquents; facies fatigué, sclérotique blanche; langue blanchâtre, soif vive, inappétence; respiration fréquente et pénible; douleurs vives dans le côté droit et à l'épaule correspondante, et s'étendant depuis un travers de doigt au-dessus du rebord des fausses côtes jusqu'à la sixième; matité; absence du bruit respiratoire, de bronchophonie et d'égophonie dans la même étendue; râle muqueux et sibilant à la partie postérieure et moyenne du poumon droit; toux fréquente, expectoration nulle; constipation, urines assez abondantes; peau chaude; pouls assez développé, dépressible (70 pulsations). L'ensemble de ces symptômes annonce la formation d'un abcès dans le foie. — Diète, eau de riz gommée, potion opiacée; 12 sangsues sur le côté droit et cataplasme.

» Le 6 avril, persistance du même état; frissons irréguliers, sommeil incomplet; langue blanchâtre, bouche pâteuse; soif, inappétence; constipation depuis trois jours; respiration plus libre; toux humide et répondant à l'hypochondre; mêmes signes diagnostiques fournis par l'hypochondre et la poitrine; râle

Procédé de M. Récamier. — Ponction exploratrice avec un trocart très fin ou une aiguille à cataracte, et application d'une ventouse; produire une escarre de la largeur d'une pièce de 5 francs, avec 20 ou 30 centigrammes de potasse caustique; réapplications successives. Des adhérences se forment; on pénètre jusqu'à l'abcès; agrandir l'ouverture avec le bistouri, s'il le faut.

On peut faire un double reproche à ce procédé : la lenteur et la perte de substance qu'il occasionne.

M. Vidal place le caustique au fond d'une première incision.

muqueux en arrière et en bas du poumon droit; peau assez chaude; pouls peu développé, dépressible (64 pulsations); urines sédimenteuses. — Bouillon, eau gommeuse, potion opiacée; cataplasme; 4 ventouses scarifiées sur l'hypochondre.

» Le 7 avril, persistance du même état; sommeil agité, amaigrissement général; yeux cernés, langue fuligineuse; soif vive, inappétence; diminution de la douleur du côté droit; absence du bruit respiratoire, de bronchophonie, d'égophonie et de vibrations thoraciques, par la voix, pendant que le malade parle, avec matité depuis la cinquième côte jusqu'au-dessous du rebord des fausses côtes; peau chaude; urines peu abondantes; pouls peu développé (70 pulsations). — Mêmes prescriptions et un vésicatoire sur la région du foie.

» Le 8 avril, amélioration légère, sommeil bon; langue blanche à la base et rouge sur les bords; soif légère, appétence; constipation; respiration assez libre; toux rare et répondant dans le côté droit; matité étendue depuis la cinquième côte jusqu'à 3 centimètres au-dessous du rebord des fausses côtes; mêmes signes fournis par l'auscultation; peau à la température normale; pouls peu développé, dépressible (70 pulsations); urines peu abondantes. — Crème de riz, eau gommeuse, etc.

» Les 9, 10 et 11 avril, persistance de l'amélioration; sommeil bien, facies meilleur; langue plus nette, soif modérée, appétence; respiration libre; toux rare et sans douleur; matité aussi étendue dans le côté droit où le bruit respiratoire s'entend mieux; râle muqueux en arrière; absence de bronchophonie et d'égophonie; pouls peu développé (64 pulsations). — Soupe, panade, pruneaux; eau gommeuse, potion gommeuse, lait sucré.

» Le 12 avril, nuit très bonne; langue nette, appétence; respiration assez libre; douleurs nulles; deux selles; pouls bon (65 pulsations). — Quart le matin; soupe, riz au lait, œuf; eau gommeuse, potion gommeuse.

» Le 14 avril, malgré l'amaigrissement du malade, il y a une suspension des accidents qui ferait croire à une convalescence prochaine, si l'accroissement du volume du foie ne venait pas mettre en garde contre cette amélioration apparente. En effet, la palpation fait connaître que le foie s'étend en bas à trois travers de doigt au-dessous du rebord cartilagineux des côtes et jusqu'à la ligne blanche du côté de l'épigastre, et qu'il remonte

en haut jusqu'à la cinquième côte. La matité y est manifeste; la toux est peu fréquente et la respiration peu gênée; l'appétit revient, la digestion se fait assez bien; il y a trois selles brunes sans coliques. La peau est un peu moite le matin, et le pouls assez bon (65 pulsations). — Quart le matin; soupe le soir, riz au lait et panade; eau gommeuse, potion gommeuse; frictions mercurielles sur l'hypochondre.

» Le 18 avril, mêmes symptômes et mêmes prescriptions.

» Le 19 avril, rechute. Frissons irréguliers; agitation générale, sommeil agité; affaiblissement des forces musculaires, augmentation de l'amaigrissement; soif modérée, appétence; deux selles brunes dans les vingt-quatre heures; respiration fréquente, dyspnée; toux assez fréquente, douloureuse et répondant à la région du foie; saillie de plus en plus considérable de l'hypochondre droit et du flanc correspondant; matité très prononcée dans cet endroit; urines assez abondantes; peau chaude et moite le matin; pouls un peu dur, peu développé (75 pulsations). — Soupe, riz au lait, pruneaux; eau gommeuse, potion opiacée; frictions mercurielles et entretien du vésicatoire sur l'hypochondre droit.

» Le 22 avril, même état, mêmes symptômes et continuation des prescriptions précédentes.

» Le 24 avril, prostration et amaigrissement de plus en plus grands; sommeil agité et interrompu par des frissons et des douleurs lancinantes dans le côté droit; facies tiré, langue un peu rouge à la pointe; soif modérée, appétence; une ou deux selles brunes; augmentation de la dyspnée, de la fréquence de la respiration et des douleurs de l'hypochondre droit; tension considérable de cette partie : le palper et la percussion font reconnaître que le foie descend jusqu'auprès de la fosse iliaque droite, et qu'il s'étend vers l'hypogastre, jusqu'à la ligne blanche et l'ombilic. L'intervalle situé entre la septième et la huitième côte est plus dilaté que les autres, et l'on y sent, en pressant avec le doigt, un endroit plus mou que les parties environnantes, ce qui fait penser que l'on pourrait arriver sur ce point dans le foyer purulent du foie; peau chaude et moite le matin; pouls dur, peu développé (70 pulsations). — Panade et œufs; eau gommeuse, potion gommeuse; un moxa sur l'hypochondre.

» Le 26 avril, aggravation des symptômes; sommeil incomplet et agité, décubitus dorsal; prostration très grande, facies

abattu; soif forte, peu d'appétit; une selle brune; peau chaude et moite le matin, et d'une couleur jaune pâle, sans ictère évident; pouls petit, serré (70 pulsations); respiration très gênée; toux plus fréquente avec expectoration muqueuse peu abondante; accès de suffocation pendant la nuit qui menacent d'enlever le malade; douleur, tension et développement considérable du côté droit de la poitrine et de l'abdomen; sensation d'une fluctuation assez manifeste entre la septième et la huitième côte droite, pour confirmer dans l'idée d'y faire une ponction.

» En effet, dans l'intervalle dilaté de la septième et de la huitième côte, on sent une tuméfaction assez considérable dont la base est dure et le centre mou et légèrement élastique, comme si cette partie était le siége d'un abcès. Ensuite, d'après le gonflement de ce côté de la poitrine et les vives douleurs que le malade y a ressenties, nous sommes persuadé que le foie a contracté des adhérences avec le diaphragme, et celui-ci avec la plèvre costale, le poumon droit étant refoulé en haut par le développement du foie.

» Ces considérations nous portèrent à croire qu'il était temps de donner issue au pus du foie par une ponction avec le trois-quarts. Nous croyons avoir employé le premier ce moyen de vider les abcès du foie en Algérie; depuis lors il a été mis en usage par le médecin adjoint dans le même hôpital.

» Nous préférons ce procédé opératoire à l'incision et au caustique, parce qu'il effraie moins le malade et qu'il empêche l'entrée de l'air dans le foyer purulent, ce qui est recommandé par les auteurs, pour éviter l'inflammation qui pourrait s'ensuivre. Ensuite, il permet aussi bien que les autres modes de faire des injections médicamenteuses dans le foyer pour favoriser la cicatrisation de l'abcès.

» Nous étant consultés avec plusieurs docteurs de la garnison, il fut décidé que l'on ferait une ponction dans le centre du point fluctuant, afin de soulager le malade et de l'empêcher de mourir pendant un des accès de suffocation. Nous fîmes cette ponction à la clinique, en présence de MM. Ségur, Bousquet, Vallois, Fraichinet et Painvin, chirurgiens sous-aides. Pour y arriver, nous plongeâmes un trois-quarts à paracentèse dans le centre de la fluctuation, et après avoir laissé sortir un litre de pus, nous retirâmes la canule, en ayant soin de recou-

vrir immédiatement la piqûre avec du diachylon, que l'on maintient en place avec une compresse pliée en plusieurs doubles, et un bandage de corps, afin d'empêcher l'introduction de l'air dans le foyer purulent.

» Le soir, le malade se trouvait beaucoup soulagé et respirait bien plus librement qu'avant l'opération, et le pouls était petit, serré, et donnait 70 pulsations. — Panade et œuf; eau gommeuse; potion opiacée; frictions mercurielles.

» Le 27 avril, soulagement marqué; sommeil meilleur; faciès moins abattu; respiration plus libre; toux moins douloureuse; cessation des accès de suffocation; diminution de la saillie et de la tension du côté droit de la poitrine et de l'abdomen; sueurs nocturnes; pouls moins serré, petit (70 pulsations).

» Mêmes prescriptions. L'examen du pus écoulé fit voir qu'il avait une couleur de chocolat clair, qu'il était consistant et qu'il contenait des grumeaux de pus dense. Il pesait 2 kilogrammes. La partie supérieure était claire, liquide, tandis que le fond du vase offrait un dépôt purulent.

» Le 29 avril, état général moins satisfaisant; sommeil moins bon; réapparition des douleurs hépatiques; augmentation de la gêne de la respiration et de la toux; soif intense; peu d'appétit; une selle; sueurs dans la nuit; pouls petit (70 pulsations). — Panade et œuf; eau gommeuse; potion opiacée.

» Le 31 avril, aggravation des symptômes; amaigrissement très grand; prostration considérable; impossibilité de se lever; sommeil presque nul et agité; faciès tiré; langue blanchâtre; soif et difficulté d'avaler, inappétence; deux selles involontaires, d'un brun verdâtre; dyspnée plus grande; respiration plus difficile et douloureuse; toux assez fréquente; douleurs fortes et pulsatives dans le côté droit, etc.; peau couverte d'une sueur visqueuse, et extrémités froides; pouls petit, tendu, filiforme (70 pulsations). — Bouillon; 1 œuf; eau gommeuse vineuse; vin de cannelle; potion opiacée; sinapismes aux extrémités inférieures.

» Le 1er mai, augmentation des accidents; sommeil nul et agité; décubitus dorsal; faciès hippocratique; hoquet; sensation de défaillance; soif nulle; difficulté d'avaler; langue sèche; selles involontaires; dyspnée très considérable; respiration faible et fréquente; battements du cœur faibles; pouls petit,

filiforme et intermittent; peau froide et couverte d'une sueur visqueuse froide; imminence d'une mort prochaine. — Bouillon; eau gommeuse vineuse; vin de cannelle; sinapismes. Mort dans la matinée du 2 mai.

» Nous fîmes l'autopsie (le lendemain), avec MM. Bousquet et Ségur, pendant la clinique médicale.

» Le corps est grand et dans le marasme; la peau est sèche, d'un jaune pâle, et sans ictère prononcé; les conjonctives sont un peu jaunes. Le côté droit de la poitrine et de l'abdomen est très tendu, et l'on sent de la fluctuation entre la septième et la huitième côte droite, au-dessous et un peu en arrière du téton. Les parties déclives du corps sont le siége de lividités cadavériques.

» Les organes encéphaliques n'offrent rien à noter.

» A l'ouverture du thorax, le poumon droit est adhérent en avant aux côtes; ces organes sont d'un blanc rosé crépitant et un peu engoués postérieurement. Le péricarde est épaissi, blanchâtre, il contient 64 grammes de sérosité. Le cœur est mou et de grosseur moyenne, ses cavités contiennent des caillots fibrineux jaunes.

» A l'ouverture de l'abdomen, on trouve l'estomac distendu et descendant jusqu'à l'ombilic; il est blanc, sa direction est changée, sa portion pylorique est tout à fait en bas, et le duodénum se recourbe et remonte directement en haut; on dirait que l'estomac se continue en ligne droite avec l'œsophage; c'est la première fois que nous voyons cette disposition aussi bien tranchée. Les intestins ont un aspect blanc bleuâtre; le côlon offre des plaques d'un rouge livide; le mésentère est d'un rouge vineux, marqué dans certains endroits; ses vaisseaux sont fortement congestionnés. Le foie s'étend de la cinquième côte à la fosse iliaque droite, où il a contracté des adhérences intimes avec le cœcum, et jusqu'à l'ombilic et à la ligne blanche. La face supérieure, le bord antérieur et le côté droit du foie, sont adhérents, dans une étendue de 8 centimètres, aux parois abdominales ou à la partie adjacente du diaphragme qui tapisse la face interne du rebord cartilagineux des côtes en avant. Ces adhérences se déchirent assez facilement et l'on reconnaît alors qu'elles sont formées par un tissu cellulaire rouge, condensé en certains endroits. On voit sur la face supérieure du foie des plaques striées d'un rouge violacé et noirâtre, la piqûre par le

trocart, et une plaque jaune de 12 millimètres de diamètre, qui se laisse facilement enfoncer par la pression avec le bout du doigt, et donne issue à une masse considérable de pus d'un blanc grisâtre sale, formé de parties séreuses en petite quantité et de pus liquide contenant des grumeaux épais, formé par du parenchyme hépatique qui n'est pas liquéfié. La partie correspondante du péritoine diaphragmatique offre la même rougeur. Le foie a un diamètre vertical de 19 centimètres à droite; il occupe tout le diamètre transversal de la poitrine; le lobe est aussi fort gros. En ouvrant l'abcès, il s'écoule un litre et demi de pus; on voit dans sa cavité des saillies dures, formées par des vaisseaux entourés de tissu hépatique dégénéré en une substance d'un blanc grisâtre, ressemblant à du pus solide. En haut, au niveau du point jaune qui a donné issue au pus, on trouve deux loges à parois anfractueuses, séparées de la grande poche purulente par les vaisseaux et les conduits hépatiques en partie oblitérés et entourés de tissu grisâtre; plusieurs de ces vaisseaux ne sont pas oblitérés et remplis de sang. La face interne de la cavité purulente est tapissée par une couche de pus en dehors de laquelle on trouve une membrane grisâtre de 1 millimètre d'épaisseur. La face interne de cette membrane offre des saillies et des bosselures grisâtres, elle a environ 1 millimètre d'épaisseur, et est entourée en dehors par le tissu hépatique qui paraît peu altéré, sans injection et seulement un peu pâle. La poche purulente est principalement formée aux dépens de la partie antérieure du grand lobe du foie qui s'est allongé, et n'offre plus dans la plus grande partie de son étendue que l'épaisseur du gros intestin (2 millimètres environ). En haut, cette paroi membraneuse adhère au diaphragme, et en bas aux trois-quarts inférieurs du grand lobe du foie qui ont résisté à la désorganisation. Partout ailleurs le tissu de cet organe paraît assez ferme et presque à l'état normal; sa coloration est d'un rouge orangé; en y faisant une section, on voit les radicules des conduits hépatiques remplis d'une bile jaune et les vaisseaux vides de sang. Le lobe gauche du foie est de la même couleur que le droit, et assez épais verticalement. La vésicule est distendue par une bile d'un vert orangé, visqueuse et coulant en nappe; la muqueuse de la vésicule est réticulée et jaune. L'estomac contient au moins un litre de ce liquide, d'un vert foncé; sa membrane muqueuse est en partie teinte en

jaune et offre dans certains endroits des plaques d'un rouge brun; elle n'est ni ramollie ni ulcérée. Le duodénum et les deux tiers supérieurs du jéjunum sont teints en jaune par la bile. L'iléon offre une trentaine de plaques de Peyer à l'état réticulé, d'autant plus étendues qu'on les examine plus près de la valvule iléo-cœcale; on y trouve aussi des traces d'anciennes ulcérations des follicules de Brunner. Le cœcum et le côlon jusqu'à l'S iliaque sont à l'intérieur d'un blanc bleuâtre, tandis que, dans les parties plus inférieures, les tissus sont fortement injectés en rouge violacé. L'intérieur du gros intestin offre des parcelles en forme d'îles où la muqueuse est conservée intacte et d'un blanc bleuâtre; elles sont entourées par un *liséré* au bord plus foncé; ces restes de la muqueuse font une saillie dans la cavité intestinale.

» Depuis le cœcum jusqu'à l'anus, on voit manifestement que la muqueuse a été enlevée et détruite par la suppuration, et qu'il n'en reste plus que les îlots ci-dessus indiqués.

» A la place de la muqueuse détruite, il s'est formé au-dessus de la tunique musculaire, dont on voit manifestement la direction circulaire, un tissu tomenteux mince, qui est d'un blanc pâle bien distinct, et qui est destiné à remplacer les membranes détruites; vers le rectum, ce tissu tomenteux est d'un rouge vineux; on y trouve aussi des endroits où la muqueuse s'est décollée, et où le pus séjourne.

» Dans le côlon ascendant et le cœcum, on trouve des ulcérations en voie de cicatrisation, qui diffèrent de celles que nous venons de décrire; les bords sont plissés, attirés en dedans comme dans les cicatrices des vieux ulcères scrofuleux; ils sont bleus et font une saillie au-dessus de l'ulcération qui est enfoncée et d'une couleur rouge foncé; cette ulcération est recouverte d'un tissu tomenteux; il est manifeste que ces ulcérations sont en voie de cicatrisation. Dans tout le gros intestin, les neuf dixièmes de la membrane muqueuse et de la celluleuse ont été détruits par la suppuration; ces parties sont alors composées de la musculaire et de la séreuse, qui sont épaissies; la musculaire est transformée en tissu fibrineux de 2 millimètres d'épaisseur au cœcum et au côlon et de 3 à 4 millimètres au rectum; cet intestin est très friable et se déchire facilement en le tirant.

» La vessie est un peu distendue par de l'urine épaisse et

sédimenteuse; sa membrane muqueuse est injectée en rouge et un peu rugueuse; sa portion péritonéale est rouge et injectée.

» Les reins sont à l'état normal; celui du côté droit est aplati et mince. La rate est très petite, sa face externe est d'un blanc bleuâtre; son tissu intérieur est dense et ne laisse pas écouler de sang à la section. »

Dans deux autres cas analogues, même résultat, et M. Cambay ajoute cette réflexion pour tout bénéfice : « Chez les trois malades que nous avons ponctionnés, il est sorti beaucoup de pus; nous leur avons procuré un très grand soulagement, et prolongé l'existence pendant plusieurs semaines; car toutes les probabilités portent à croire qu'ils seraient morts beaucoup plus tôt si nous n'avions pas pratiqué notre opération... »

Passons aux faits relatés par M. Haspel.

S..., vingt-cinq ans : 7 mois de séjour. Diarrhée; dyssenterie; douleur à l'épigastre et à l'hypochondre droit ayant précédé de deux mois l'entrée à l'hôpital; cessation brusque de la dyssenterie en même temps qu'il se développe une douleur vive dans la région du foie; frissons irréguliers; urines rouges; selles jaunes; pas de douleurs à l'épaule, ni de vomissements; pas de trace d'ictère ailleurs qu'aux conjonctives; tumeur au-dessous du bord cartilagineux des côtes; application de potasse caustique; issue du pus par l'ouverture extérieure; signes de résorption purulente. Mort.

Le foie est peu altéré dans sa texture, il offre une couleur jaunâtre; l'ouverture de communication de l'abcès est très petite; issue d'une grande quantité de pus crémeux fétide et d'air.

A... : Diarrhée et tumeur épigastrique au début; amélioration apparente; retour des symptômes primitifs; mieux; diarrhée; la tumeur se développe; marasme; application de potasse caustique; ictère; deuxième application de potasse; issue d'une grande quantité de pus phlegmoneux; soulagement momentané; dépérissement; diarrhée; sueurs nocturnes; fièvre hectique, résorption purulente. Mort.

Teinte noirâtre du foie, qui est friable et ramolli; hypertrophie, adhérence du lobe gauche à l'abdomen, creusé par un vaste abcès, tapissé à l'intérieur par une membrane fibreuse très épaisse; hypertrophie jaunâtre des reins; grand nombre

d'ulcérations sur la muqueuse grise et ramollie du gros intestin qui est épaissi, infiltré de sérosité et de pus.

M. Haspel attribue l'ictère exceptionnellement observé à la compression des conduits hépatiques par la tumeur.

F... : Treize mois de séjour. Pendant deux mois malaise indéfinissable, inappétence, puis diarrhée et dyssenterie pendant trois semaines; enfin frissons irréguliers, douleur et tumeur à l'hypochondre droit; ouverture de l'abcès hépatique à l'aide de la potasse caustique; 4 litres de pus. Mort.

Abcès enkysté énorme, occupant le lobe droit du foie.

H..., vingt-six ans : récidives nombreuses de diarrhée; coup de pied *au-dessus de l'ombilic* (saignées, 4 ventouses, etc.); suppuration du foie; ouverture de l'abcès à l'aide de la potasse caustique; pus lie de vin; il reste une fistule. Le malade va en convalescence; résultat définitif non indiqué.

Kebres : *tumeur* faisant saillie à l'hypochondre droit et à la région épigastrique, *sans trouble dans les fonctions digestives, sans mouvement fébrile*. Le quinzième jour, application de la potasse caustique (le 24 mars); chute de l'escarre, le 1er avril, un litre de pus lie de vin d'abord, puis épais et crémeux; pas d'odeur; mèche dans la plaie, suppression de la suppuration vingt-cinq jours après, et sortie de l'hôpital.

M. Haspel fait avec raison suivre ce cas de réflexions : *sur l'incertitude du diagnostic différentiel des tumeurs de la région du foie.*

En somme, on voit combien l'intervention chirurgicale a peu de réussite dans les maladies du foie, développées à la suite des affections endémo-épidémiques de l'Algérie. La gravité du pronostic à porter alors est excessive; néanmoins, il est arrivé que la nature ait triomphé dans des cas que l'art impuissant regardait comme désespérés.

M. Cambay cite le zouave Kerboul, qui entré une fois à l'hôpital pour une hépatite, y rentra deux mois après avec les symptômes d'un abcès du foie qui s'ouvrit par la poitrine en donnant lieu à une dyspnée excessive, de la toux avec expectoration rouge-brique et purulente, etc., et arriva néanmoins à guérison.

CHAPITRE XII.

DE LA PHTHISIE PULMONAIRE.

Nous croyons qu'on s'est trop hâté de formuler des conclusions quant à la question de la phthisie pulmonaire en Algérie. Il faut au préalable des données statistiques recueillies sur divers points de nos possessions dans le nord de l'Afrique, établissant les proportions relatives de cette affection, et parmi les indigènes et parmi les Européens. Ces données ne peuvent être que l'œuvre du temps. C'est donc prématurément, il nous paraît, qu'on a posé des lois générales sur ce point. Car ces lois attendent encore la confirmation des faits, et dès aujourd'hui peut-on dire du moins que cette confirmation ne saurait être absolue. Ainsi, bien que la phthisie acquise en Algérie ne figure pas en grande proportion, il est vrai, dans le tableau de diverses statistiques médicales tirées des hôpitaux, il est incontestable cependant que chaque année un certain nombre de cas se rencontrent parmi les militaires. Ainsi, d'après M. Bonnafont, il est mort aux hôpitaux militaires d'Alger 10 phthisiques en 1836, 12 en 1837, 20 en 1838 et la même année 15 à l'hôpital de Constantine; à l'hôpital du Dey en 1840, dans un seul service (1), d'avril en juin, il y a eu 10 phthisiques dont 7 morts.

A Constantine, en 1840 encore, M. Deleau signale 5 décès sur 8 cas de phthisie pulmonaire.

A Blidah, en 1842, un tableau statistique de M. Finot porte 5 phthisies pulmonaires.

C. Broussais en a eu 12 cas à la Salpêtrière pendant l'été de 1845.

M. Cambay en a eu à Tlemcen 17 cas; ce sont autant de preuves que les soldats de l'armée d'Afrique restent exposés aux atteintes de la phthisie pulmonaire qui n'épargne pas non plus la population civile. Ainsi un tableau statistique décennal de M. Moreau, médecin à Bone, en porte 72 cas; à plus forte raison, les tuberculeux à divers degrés qui arrivent en Algérie ne trouvent pas dans le climat une action médicatrice capable d'enrayer l'affection.

(1) De M. Laveran (*Mém. de méd. milit.*, t. LII).

M. Laveran dit à ce sujet, en parlant d'individus de mauvaise constitution, qui dans les garnisons du nord eussent succombé à la phthisie pulmonaire, et qui en Afrique sont si facilement frappés de dyssenterie chronique : « Ce résultat repousse les idées des personnes qui avaient conseillé d'envoyer en Afrique les tuberculeux. D'ailleurs, il est loin d'être prouvé que ceux chez lesquels la maladie est déclarée, doivent puiser dans la température variable de nos nouvelles possessions des modifications heureuses à leur état. »

En effet, nous avons vu des malades atteints de phthisie confirmée, venir à Alger pleins d'espérance et d'illusions, et leur affection parcourir rapidement ses dernières périodes, notamment chez quelques uns de nos collègues dont les noms se sont ajoutés à la liste nécrologique de l'hôpital du Dey.

Cela dit, toutefois, en l'état on ne saurait contester que chez les militaires la phthisie ne soit moins fréquente en Algérie que dans le nord de la France. Dans tous les cas, on ne pourra apprécier l'influence réelle du climat, quant à la génésie de la phthisie pulmonaire, que sur les générations créoles, les populations immigrantes ne pouvant fournir, pour le moment, que des données très incertaines. On ne saurait en effet inférer d'une manière absolue, par ce que peut être le climat chez les immigrants, de ce qu'il sera pour des organismes qui naîtront et vivront en permanence sous ses influences. Faut-il espérer une immunité complète pour ces derniers ?

Nous n'osons l'espérer : qu'on réfléchisse d'ailleurs qu'entre le climat de l'Algérie et celui du littoral méditerranéen de France, il y a pour le moins une très grande analogie. Or, à Toulon, par exemple, la phthisie pulmonaire fait de tels ravages, qu'on cite des familles très nombreuses, dont tous les membres ont succombé les uns après les autres à la consomption tuberculeuse. Pour notre part, nous y avons vu succomber, neuvième, un jeune poitrinaire, dernier restant d'une famille, dont ascendants et descendants étaient tous morts phthisiques. Aussi les faits de ce genre ont fait admettre, par beaucoup de gens et par des médecins frappés de leur fréquence, que la phthisie pulmonaire est *contagieuse*, attribuant à la contagion une affection évidemment développée ou acquise dans des conditions similaires d'un même milieu. Dernier point spécialement applicable aux alliés, chez lesquels le mal ne reconnais-

sait pas pour cause première une prédisposition héréditaire.

Il est vrai, quant à l'Algérie, que si la population européenne actuelle ne peut donner encore tous les éléments nécessaires à la solution de la question, il semblerait du moins que les indigènes pussent les fournir; mais il n'en est rien, vu qu'une bonne statistique médicale sur leur état sanitaire n'est pas encore possible. On sait qu'Arabes et nègres ne sont pas exempts de la phthisie; M. Deleau en cite des cas observés à Constantine; elle serait même très fréquente parmi eux, au dire du tebib Ben-Chaoua.

Dans un de nos colloques, à Alger, en 1848, et avec l'assistance de M. Jacob, interprète, nous vînmes à parler des maladies de poitrine : « Tu sais, me dit-il, qu'elles sont très fréquentes? » Pour ne pas rester dans l'insignifiance de cette dénomination générale, il fallut procéder par voie d'élimination.

— Tu sais, lui dis-je à mon tour, qu'il y a des rhumes à la saison des pluies, qui ne sont pas des maladies bien graves?

— Oui, répondit-il, mais ces rhumes sans être graves sont quelquefois très tenaces en été.

— C'est très vrai.

Voilà pour la bronchite.

— Il y a une autre maladie de poitrine où l'on ne peut pas tousser, du moins où la toux petite et sèche est très douloureuse, par suite du violent point de côté que le malade éprouve.

— Là, dit-il, il y a maladie plus grave, il y a de la fièvre.

— Oui, et quelquefois il s'ensuit une hydropisie de poitrine; nous appelons cette maladie une pleurite.

— Je connais cette maladie.

— Il y en a une autre où il y a grande fièvre, point de côté, toux, grande oppression, crachats mêlés de sang; c'est notre fluxion de poitrine.

— Je connais cette maladie, repartit Ben-Chaoua; quand on ne la guérit pas bien, le malade dépérit à la longue, toujours toussant.

— Enfin, il y a une autre maladie de poitrine qui se déclare surtout chez les jeunes gens faibles, pâles, mal nourris, mal logés, mal vêtus, et surtout issus de parents ayant eu la même maladie. Ils commencent par tousser peu, puis davantage, quelquefois ils crachent le sang, la fièvre s'allume, ils ont des sueurs la nuit; leurs crachats deviennent épais, puriformes; ils

rendent même quelquefois du pus comme par vomissements, d'où le nom de vomique, et ils s'éteignent dans le marasme, rendant le dernier soupir brusquement, quelquefois en parlant, en mangeant même.

— Oh ! cette maladie est très commune chez les Arabes, dit Ben-Chaoua.

— Très commune ?

— Oui, plus que les fièvres, plus que la dyssenterie, ajouta-t-il.

— Monsieur Jacob, dites bien à Ben-Chaoua que je ne lui parle ni de la bronchite, ni de la pleurite, ni de la pneumonie chronique, dites-lui bien que c'est de la phthisie pulmonaire tuberculeuse.

— Mais, monsieur, repartit avec vivacité l'interprète, nous savons bien ce que c'est qu'un poitrinaire ! à tel point que, la maladie étant incurable et très contagieuse, on séquestre les familles qui l'ont.

— Bien ! bien ! très bien, monsieur Jacob, je vois que nous nous entendons. Et quel traitement fait-on subir à ces poitrinaires ?

— Oh ! vous autres médecins, vous tourmentez les malades par des saignées, des emplâtres, des vésicatoires et vous les laissez mourir de faim.

— Bien obligé !

— Les Arabes empiriques font tout le contraire.

— Que font-ils ?

— Quand un jeune homme s'aperçoit qu'il a cette maladie, il quitte toute occupation ; il mange de tout à sa fantaisie, en mettant dans sa nourriture les plus fortes épices ; il prend de l'exercice à pied, à cheval ; il boit beaucoup de liqueurs fortes ; il s'adonne aux femmes, etc., etc.

— C'est-à-dire qu'il mène un train de vie à tuer l'homme le plus robuste, aussi doit-il bientôt en avoir fini de son existence ?

— Il y en a qui guérissent.

— Vous croyez ?

— J'en suis certain !

M. Jacob cita alors à l'appui l'exemple d'un jeune homme déclaré poitrinaire par M. X..., médecin français, et tenu comme tel à une diète lactée. Mais un Mozabite lui indiqua le régime extraordinaire ci-dessus mentionné, et le jeune poitrinaire recouvra la santé.

Quoi qu'il en soit de ce traitement éroto gastronomique, aussi incendiaire que perturbateur, l'assertion de Ben-Chaoua sur la fréquence de la phthisie pulmonaire en Algérie, a été trop formelle pour que nous ne soyons pas convaincu qu'on s'est trop exagéré la croyance à une sorte d'antagonisme entre les influences pathogénésiques du climat et la phthisie pulmonaire. Non seulement, dit M. Colin (1), la phthisie pulmonaire dans nos localités (Philippeville) est plus commune qu'on ne suppose, mais encore elle ne préserve nullement des fièvres paludéennes (26 décès en sept ans ; sur ces 26 phthisiques, dont 25 Européens, 14 avaient éprouvé de fréquentes récidives de fièvre intermittente); donc la diathèse tuberculeuse et la diathèse paludéenne vivent et parcourent simultanément toutes leurs phases. En attendant les études qui seront faites sur la nouvelle génération créole, la question pourra se juger aussi par les indigènes, à mesure que le service medical des bureaux arabes aura reçu une organisation complète. Pour notre part, si nous voulions moins porter un jugement qu'émettre une opinion, d'après ce que nous avons observé dans nos pérégrinations, nous dirions que nous avons bien plus rencontré dans les tribus des souffreteux languissant dans la cachexie fébrile, la phthisie dyssentérique ou hépatite, que de la phthisie pulmonaire. Néanmoins, d'après les considérations qui précèdent, on comprendra que c'est sous toutes réserves et à titre de renseignement que nous donnons les propositions ci-après, d'un médecin (2) de l'hôpital civil d'Alger, relatives à l'influence du climat sur le développement et la marche de la phthisie pulmonaire :

1° Le climat d'Alger est réfractaire (*sic*) à la génération ainsi qu'à l'évolution des tubercules pulmonaires ;

2° Cette production morbide ne s'observe que très exceptionnellement chez les indigènes ;

3° Les Européens qui n'apportent pas dans cette ville le germe de la phthisie, n'y deviennent presque jamais phthisiques ;

4° Les Européens nés de parents phthisiques, s'ils sont d'ailleurs doués d'une forte constitution, n'y contractent aussi que très rarement la phthisie ;

5° Ceux qui, indépendamment d'une origine tuberculeuse,

(1) *Mémoires de médecine militaire*, 2e série, t. IV.

2) M. Odrultz (*Annuaire thérapeutique de M. Bouchardat*, 1850).

offrent tous les attributs organiques d'une phthisie imminente, ceux-là échappent souvent encore à la phthisie, surtout si à l'influence du climat vient se joindre l'observation d'une hygiène bien entendue ;

6° Quant aux sujets qui arrivent à Alger, non seulement avec des prédispositions à la phthisie, mais déjà avec des tubercules crus, disséminés en plus ou moins grand nombre dans les poumons, ils peuvent souvent guérir. Dans le cas le moins favorable, la maladie reste stationnaire chez eux ou ne fait que des progrès extrêmement lents ;

7° Lorsque les tubercules sont en voie de ramollissement, l'action du climat d'Alger n'est plus aussi favorable. Elle cesse d'agir au bénéfice des malades lorsque la phthisie est arrivée à sa dernière période : souvent alors les phthisiques succombent très rapidement ;

8° Cette marche promptement fatale de la phthisie s'observe surtout chez les individus nerveux et pendant les mois de juin et de juillet, et tous ceux qui correspondent à Alger avec les plus fortes chaleurs ;

9° Les sujets prédisposés à la phthisie pulmonaire ont d'autant plus de chances d'échapper à cette maladie qu'ils arrivent plus jeunes à Alger ;

10° Les phthisiques au premier et au deuxième degré en quittant l'Europe avant les premiers froids, et en arrivant à Alger vers la fin de septembre, se trouvent dans les meilleures conditions pour recevoir l'influence salutaire du climat ;

11° Le maximum d'action de cette heureuse influence se fait surtout ressentir pendant le premier hiver passé à Alger ;

12° La force prophylactique, palliative et curative du climat se soutient encore pendant les années suivantes, mais à un degré moindre : elle devient presque nulle pendant les grandes chaleurs, qui sont même contraires aux phthisiques très avancés et qui souvent précipitent leur fin.

La plupart de ces propositions sont pour le moins anticipées, en ce sens qu'elles ont été établies sur des éléments encore insuffisants. Elles ne sauraient donc permettre de juger définitivement la question même pour Alger ; à plus forte raison cette question de la phthisie reste-t-elle à résoudre pour le climat de l'Algérie en général.

SECTION II.

PATHOLOGIE EXTERNE.

CHAPITRE PREMIER.

CONSIDÉRATIONS DE PATHOLOGIE EXTERNE AU POINT DE VUE DU CLIMAT.

§ Ier. — Guérison rapide des blessures.

En tant que climat chaud, le climat algérien, même dans les zones les plus exposées aux chaleurs, loin d'exercer une influence funeste sur les blessures, semble au contraire en favoriser la marche vers une guérison rapide. Ainsi il n'est pas rare de voir des amputations être suivies de réunion par première intention avec une rapidité surprenante; nous citerons entre autres cas le suivant :

Un militaire étant de garde aux fourrages de Mustapha à Alger (été de 1843), ayant voulu, pendant sa faction, relâcher la courroie d'une de ses guêtres, pendant qu'il maintenait son fusil par le poignet droit appuyé sur le bout du canon, fit partir le coup en reposant son pied. La main, le poignet, l'extrémité de l'avant-bras furent fracassés, et le blessé, apporté à l'hôpital du Dey, dut être amputé sur-le-champ, par M. Brée, chirurgien en chef, qui tailla deux lambeaux dans la partie supérieure de l'avant-bras, et réunit la plaie par des bandelettes agglutinatives. Au troisième jour la réunion par première intention était complète, et au dix-septième l'amputé sortait de l'hôpital en santé parfaite.

Vers la même époque, se trouvait aussi dans le service des blessés un nègre atteint d'un coup de feu à la clavicule gauche, brisée par la balle qui s'était perdue dans le sommet de la poitrine. On ne fit ni tentatives d'extraction, ni débridement, ni injection. Pansement simple, bandage comme pour la fracture de la clavicule. Une suppuration très abondante s'ensuivit, mais le pus s'écoulant de la plaie resta de bonne nature, et

malgré l'extrême gravité de sa blessure, le malade guérit. Il ne restait qu'un petit bourrelet fongueux au centre de la cicatrice, quand il obtint sa sortie pour aller célébrer, avec ses coréligionnaires, la fin du Rhamadan (carême arabe).

Un autre blessé qui avait failli être égorgé, avait reçu, dans la région sus-hyoïdienne, un coup de yatagan qui avait fait une blessure large et profonde, pénétrant dans le pharynx. Dans les mouvements de déglutition, la salive et les liquides sortaient en partie par la plaie, et la langue coupée à sa base n'articulait que très imparfaitement. Un bandage adhésif et ramenant la tête penchée en avant permit une cicatrisation rapide et complète (1).

A Zeralda, en 1847, R..., sous-officier au 36e, reçut trois blessures par instrument tranchant : une à la tête, une au genou gauche, une troisième au côté gauche de la poitrine, pénétrant entre les sixième et septième côtes. L'hémorrhagie que fournissait cette dernière plaie, large de 3 centimètres sur 5 de profondeur, l'air qui s'échappait mêlé au sang, la dyspnée et la toux avec crachement de sang spumeux, prouvaient la lésion du poumon. Une saignée abondante et des boissons acidulées calmèrent ces accidents ; les plaies furent réunies par des bandelettes agglutinatives, et le malade put être évacué sur l'hôpital de Douéra, où de nouvelles saignées furent pratiquées pour abattre la réaction. Prompte guérison.

A Bougie, en 1848, G..., sous-officier du 36e ; coup de feu à bout portant au flanc gauche. Les deux ouvertures d'entrée et de sortie de la balle interceptent un pont de 12 centimètres. La plaie est pénétrante, la balle ayant passé entre la paroi ab-

(1) Mentionnons un autre cas de lésion du cou qui devait se terminer nécessairement par la mort, mais que nous citons comme très probant quant au mode de production des fractures de la colonne cervicale par flexion forcée. Un soldat, étant de faction devant le magasin des vivres, reçut sur la tête un sac de farine échappé de la corde par laquelle on le hissait à l'étage supérieur. Sous ce brusque renfoncement de la tête en avant et en bas, cet homme tomba affaissé. Quand on le releva, il ne pouvait mouvoir la tête. Apporté à l'hôpital du Dey, la paralysie du mouvement et du sentiment commençant par les extrémités inférieures, gagna progressivement, malgré les émissions sanguines générales. L'insensibilité atteignit le tronc et les membres supérieurs ; le blessé perdit la parole ; sa respiration s'embarrassa davantage, et il expira. L'autopsie révéla la déchirure des ligaments cervicaux et la fracture des apophyses épineuses et des lames des troisième et quatrième vertèbres cervicales, avec épanchement hémorrhagique dans le canal rachidien.

dominale interne et la surface des intestins. Pas de signes d'hémorrhagie ni d'épanchement abdominal. Brûlure superficielle de la peau du ventre. Pansement simple. Diète : limonade. Pas d'accidents, marche rapide vers la guérison.

Parmi les blessés que nous eûmes dans un engagement chez les Ouled-Iounès dans le Dahra, en 1846 (1), se trouvait un chasseur à cheval du 5e de France, qui eut la partie droite de la poitrine percée d'outre en outre par un coup de feu reçu presque à bout portant. Le blessé paraissait être au râle de l'agonie. Toutefois plusieurs saignées le mirent en état de supporter le cacolet jusqu'à l'hôpital de Tenez, où il se rétablit parfaitement en moins de deux mois.

Vers la même époque, dans un autre engagement, dirigé par le colonel de Saint-Arnaud, contre Bou-Maza, ce dernier eut le bras fracturé d'un coup de feu, et malgré le défaut de soins appropriés et les fâcheuses conditions où il fut placé jusqu'au moment de sa soumission, sa blessure guérit.

En 1848, à un passage de la Chiffa, M. Y..., capitaine au 36e, reçut sur le sommet de la tête un violent coup de pied de cheval qui le renversa étourdi. Une plaie contuse à lambeau triangulaire du cuir chevelu, fournit une notable quantité de sang, qu'arrêtèrent des lotions réfrigérantes et un bandage légèrement compressif. Une vive douleur à la tête persistante fut, de même que la plénitude du pouls, l'indication d'une saignée du bras. Diète et limonade ; minoratifs ; des pansements simples et quelques jours de repos amenèrent une guérison rapide.

Ces exemples prouvent que les phénomènes inflammatoires sont modérés et que les plaies, quel que soit leur siége et leur gravité, ont généralement une tendance facile vers la guérison, lorsque les blessés sont placés dans des conditions favorables.

§ II. — Complications des plaies.

Il n'en est pas de même dans les circonstances difficiles, quand en outre ils sont en butte à l'influence des grandes chaleurs et surtout du froid humide. C'est ainsi que sur 34 amputés à la seconde expédition de Constantine, 28 succombèrent au rapport de M. Guyon, chirurgien en chef (2).

(1) Colonne Canrobert.

(2) *Mémoires de médecine militaire*, t. XLIV.

A. *Vers dans les plaies.* — Dans des cas rares, une complication des plaies rappelant la mort de l'empereur Julien, et due moins à l'influence de la chaleur qu'à des conditions défavorables de pénurie, d'encombrement et lorsque la suppuration est abondante, fétide, croupissante, c'est l'apparition de vers dans les plaies. Ces vers ou larves, que Larrey attribuait à divers diptères, sont quelquefois si nombreux, qu'ils envahissent les plaies et les parties voisines. M. Guyon en a vu à Constantine s'introduire ainsi jusque dans les yeux et les oreilles (1).

A la suite de brûlures nombreuses par explosion de mines à l'assaut de Constantine (1837), il se produisit : « une suppuration abondante, dans lesquelle apparurent bientôt des myriades de vers, dont les moyens les plus actifs et les plus méthodiques de l'art ne combattaient que trop faiblement l'influence. » Il paraît cependant que les lotions mercurielles, ou les pansements avec le cérat mercuriel, en arrêtent le développement. Les pansements avaient été faits avec du coton cardé, dont l'application favorisait l'accumulation de la suppuration. De plus, à la suite de l'assaut, les blessés avaient dû être entassés dans les plus fâcheuses conditions. La plupart de ces brûlés furent pris d'accidents cérébraux, « de délire s'exaspérant à l'approche de la nuit et suivi de terminaison funeste malgré les saignées. »

B. *Choléra.* — D'autres furent pris du choléra qui, apparu sous l'influence des intempéries, fit succomber un grand nombre de blessés et d'amputés. Il est à remarquer qu'en 1837 le choléra sévit plus particulièrement sur nos troupes, tandis qu'en 1835 comme en 1849, indigènes et Européens furent à peu près également atteints. Disons qu'il résulte du mode de développement et de la marche de ces épidémies, qu'outre les conditions météorologiques générales formant par leur influence la constitution médicale, il fallait aussi des conditions spéciales individuelles agissant comme causes occasionnelles et éloignant, par conséquent, toute idée de contagion. Ainsi au siége de Zaatcha c'est surtout chez les blessés que le choléra fit peser la mortalité. « Presque tous les amputés des derniers jours de l'expé-

(1) En 1849, au siége de Zaatcha, M. Quesnoy rapporte que des vers apparaissaient quelquefois en douze heures, chez des blessés dont on mouillait les premiers appareils. M. Cabasse a observé la même génération de larves chez des prisonniers français à la Deira d'Abdel-Kader, lesquelles seraient dues surtout à la mouche bleue, *Musca vomitoria* de Linnée.

dition, dit M. Quesnoy (1), presque tous les blessés qui, bien que gravement atteints, présentaient quelques chances de guérison, un grand nombre de blessés dont la guérison était certaine furent victimes du fléau. »

C. *Suffocation par la chaleur.* — Nous avons dit quelles perturbations physiologiques produisait la chaleur étouffante, alors que souffle le vent du désert. Assurément que durant les journées de sirocco, les blessés sont plongés dans un pénible accablement, qui ne laisse pas d'avoir ses dangers, surtout si un convoi doit poursuivre sa marche pour arriver à longue destination. Cependant ceux qui courent les plus grands dangers en pareil cas, sont moins les blessés transportés en cacolets ou en prolonges, que le fantassin, qui pesamment chargé, haletant par une marche forcée, manquant d'eau, tombe mourant de soif et de chaud. Que l'asphyxie par la chaleur survienne chez un blessé ou chez un homme jusque-là valide, ce qu'il y a de plus urgent à faire, si possibilité il y a, c'est de lui asperger d'eau la figure, de lui humecter la bouche en tentant de le faire boire et de passer sous le nez un linge humecté de vinaigre ou un flacon d'ammoniaque. En même temps on se hâte de le débarrasser de tout équipement ou vêtement gênant la respiration et la circulation, de l'abriter du soleil, la tête relevée et ventilée artificiellement, et si ces moyens ne suffisent pas pour faire cesser l'état syncopal, il faut pratiquer une saignée du bras proportionnée à l'état et à la force du sujet. Cet état semi-asphyxique a des degrés, souvent il se borne à des phénomènes fugaces de congestion cérébrale, d'étourdissements passagers; d'autres fois la congestion peut arriver à l'apoplexie et déterminer des paralysies. Ces accidents surviennent plus aisément chez les nouveaux débarqués disposés à la pléthore, et chez lesquels l'exubérance sanguine reçoit, par la marche et la chaleur, une grande force d'expansion. Même en dehors de tout accident, la turgescence périphérique que chacun éprouve en est la preuve évidente.

D. *Gangrène.* — Parmi les complications des blessures, la gangrène ne paraît pas devoir être attribuée à l'influence de la chaleur, elle est plutôt la conséquence de la stupeur, de l'étranglement d'un membre que l'action du froid humide peut favo-

(1) *Mémoires de médecine militaire*, 2e série.

riser. Ainsi plusieurs cas furent observés, parmi les blessés des expéditions de Constantine, de même que des cas de tétanos pendant les intempéries de l'automne.

E. *Pourriture d'hôpital.* — Comme le tétanos, la pourriture d'hôpital est rare, et reconnaît pour causes l'action du froid humide, le défaut de conditions hygiéniques, l'insalubrité résultant de l'encombrement. Outre l'emploi de la poudre de quinquina et de charbon, du suc de citron, du laudanum, nous signalerons, avec M. Baudens, surtout l'application du cautère actuel, utile aussi contre l'érysipèle des plaies dont il arrête les envahissements. En même temps que la poudre de quinquina est utile comme topique dans la pourriture d'hôpital, elle convient encore administrée en potion, de même que le vin de quinquina, pour relever l'état général du malade. Ces derniers moyens sont pareillement indiqués quoique moins efficaces contre la diathèse purulente.

F. *Diathèse purulente.* — La diathèse purulente doit s'entendre de l'apparition spontanée d'abcès froids, se développant sourdement sur divers points éloignés de la blessure primitive. Ce sont : les membres, le tronc, le bassin, le cou, qui sont infiltrés de vastes collections de pus qu'on peut considérer comme la fonte de tout ce qui est tissu cellulaire chez le malade. Cette diathèse, très rare en Algérie, ne survient spontanément que chez des individus de mauvaise constitution et profondément débilités par défaut de nutrition. La peau se flétrit, devient jaunâtre, terreuse, une fièvre lente et la diarrhée colliquative minent lentement le malade qui s'éteint dans la consomption.

G. *Accès fébriles chez les blessés.* — Pendant les évacuations des colonnes expéditionnaires sur les hôpitaux, il advient que certains blessés, sous l'influence alternative de la chaleur du jour et du refroidissement nocturne, sont pris d'accès de fièvre intermittente venant aggraver leur état. Cette complication fâcheuse survient pareillement dans les hôpitaux, tantôt à la suite du lavage à grande eau des salles, tantôt par l'action prolongée des lotions réfrigérantes ou des irrigations continues, nous en avons eu plusieurs fois la preuve ; nous rapportons le cas le plus récent.

Ayant eu à traiter, à l'hôpital de Viterbe, un militaire atteint, entre autres blessures, de fractures du col du fémur et du radius, et qui au premier jour de la réaction dut être saigné deux fois; toutes les parties contuses furent enveloppées de com-

presses maintenues imbibées par des lotions froides et résolutives; mais au cinquième jour, nous dûmes les suspendre, à cause d'un mouvement fébrile, paraissant la nuit avec chaleur vive. Au sixième jour, même phénomène, suivi de sueurs et d'un peu de délire par rêvasserie. Le lendemain, pour empêcher la fièvre intermittente de prendre plus de développement : potion à 9 décigrammes de sulfate de quinine; l'accès fébrile ne reparut pas. En nous rappelant le cas analogue d'un maître d'équipage qui, ayant une fracture de jambe, avec issue des fragments supérieurs, soumis aux irrigations continues, à l'hôpital de la marine, à Toulon, fut pris, dès les premiers jours, d'accès de fièvre quotidienne dont le troisième fut mortel, nous avons la conviction que l'administration opportune du sulfate de quinine n'a pas été la moindre de nos prescriptions pour le blessé dont nous venons de parler, et qui s'est entièrement rétabli après un séjour prolongé en appareil à double extension (1).

Le danger de ces accès, comme complication de blessures, et l'urgence de les enrayer, ont été signalés par plusieurs observateurs. « A cause de son action tonique et névrosthénique, dit M. Bouisson, l'emploi du sulfate de quinine est d'une grande utilité à Montpellier, dans les accès fébriles compliquant les affections chirurgicales. »

M. Raymond Faure ajoute encore sur ce point : « M. Alibert a eu raison de reconnaître, après d'autres auteurs, que les grandes plaies, les fractures comminutives, les opérations majeures de la chirurgie pouvaient donner lieu à des fièvres intermittentes pernicieuses. Il n'y a pas une autre manière de comprendre le développement de ces affections tout à fait fortuites, que par une vive impression faite sur le système nerveux (2).... »

H. *Tétanos.* — Le tétanos, surtout, est bien moins occasionné par l'influence directe de la chaleur que par les refroidissements plus ou moins considérables auxquels elle expose, notamment pendant la nuit. Ainsi, dit M. Hutin, « Le tétanos en général se déclare lorsque des changements surviennent subitement dans la température atmosphérique.

(1) Bandage de Desault modifié savoir : une attelle interne libre; une attelle externe; une ceinture à sous cuisse, pour la contre-extension, et une anse de bandes opérant traction simultanée sur l'extrémité inférieure de la cuisse et de la jambe (*Mém. de méd. milit.*, t. IX, 2e série, et *Gaz. méd.*, n° du 17 janvier 1852).

(2) *Traité des fièvres.*

» Aux premières pluies d'automne (expédition de Constantine (1), novembre 1836), six blessés moururent tétaniques; après quelques beaux jours, les mauvais temps développèrent la maladie chez quatre autres; chez tous, le trismus a donné le signal et a préexisté d'un jour au moins aux autres symptômes, 20, 30, 40 grains d'extrait d'opium ont été administrés sans produire de narcotisme.

M. Baudens rapporte aussi que, « sur 40 hommes déposés en un lieu froid et humide, en décembre, il y eut 15 cas de tétanos et 12 morts. »

Cette action funeste du froid humide doit rendre circonspect quant à l'emploi des irrigations froides continues chez les blessés. Citons un cas où sous l'influence des irrigations prolongées, pour fracture comminutive du fémur par coup de feu, survint un tétanos mortel.

A Bougie (été de 1848), C..., maréchal ferrant, âgé de quarante ans, d'une forte constitution, mit à la forge un canon de fusil le bout tourné de son côté. Le coup d'une charge qu'il ne soupçonnait pas, partit soudain et fractura le fémur droit dans son cinquième supérieur, sans ouverture de sortie. Le blessé, transporté à l'hôpital (militaire), fut confié aux soins de M. Ribeaucourt (2), qui fit placer le membre sur des alèzes garnies de toile cirée, et le soumit à des irrigations et fomentations froides continues. Le membre s'engorgea graduellement, puis de la rougeur se manifesta surtout à la partie postérieure externe. Une contre-ouverture (deuxième jour) permit d'extraire une balle aplatie comme un sou, sans autre corps étranger, ni esquilles.

Au sixième jour des irrigations, il se manifesta des tiraillements, des crampes, du trismus avec un peu de dysphagie.

Le lendemain, tous les symptômes caractéristiques du tétanos se déclarèrent pour se reproduire sous forme d'accès. L'opium à haute dose ne conjura point le mal, et le malade succomba le troisième jour de l'affection tétanique.

Ici encore, il y a lieu de faire un rapprochement important : quand sous l'impression du froid humide, alternant avec la chaleur, un malade ayant eu ou non des accès fébriles antérieurs,

(1) Voyez *Mémoires de médecine militaire*, t. XLIV.

(2) L'un des trop nombreux confrères qui ont succombé à leur poste en 1849, parmi lesquels les docteurs Poullain, Julia, Barra-Levy, A. Jacquot, Lallart et autres victimes du choléra.

est saisi de frissons, de trismus, de roideur du cou, du tronc, ou des membres, de vive sensibilité au moindre contact, au moindre bruit, qu'à moment donné la peau est chaude, couverte d'une sueur visqueuse, le pouls dur et fréquent, et que le malade replié sur lui-même, avec une respiration gênée, laborieuse, semble plongé dans un état comateux qu'interrompent par intervalles des cris plaintifs, on diagnostique un accès pernicieux tétanique, et l'on parvient à en triompher par le traitement spécial aux accès pernicieux; c'est-à-dire par le sulfate de quinine à haute dose, associé aux antispasmodiques. Or, quand il arrive qu'à la suite de lésions traumatiques quelquefois peu graves, des blessés ayant eu à endurer le froid humide d'une ou plusieurs nuits passées au bivouac, surtout à la saison pluvieuse, sont pris de trismus, de roideur du cou et du tronc s'irradiant aux membres, et arrivent enfin au tétanos confirmé, offrant de tout point les symptômes du tétanos spontané ou accès tétanique, même une sorte d'intermittence, qu'en un mot, sous l'action des influences thermo-électro-hygrométriques, le système nerveux est arrivé à une perversion fonctionnelle se traduisant par les mêmes symptômes que l'accès tétanique, faut-il négliger de voir un fiévreux parce qu'une blessure a été cause occasionnelle d'une complication devenue affection principale? Faut-il se borner à l'emploi d'antiphlogistiques, et à d'autres moyens qui n'empêchent pas le malade de périr dans les convulsions et la suffocation? Les analogies, sinon la similitude de ces états morbides, signalent encore ici ce qu'il y aurait *à tenter* dans une voie où les essais sont encore trop peu nombreux; citons-en un qui a un certain degré de signification.

« Un sergent-major du génie, blessé d'un coup de feu à la hanche (expédition de Constantine), fut pris de tétanos peu de jours après, le 13 décembre, malgré des évacuations sanguines des cataplasmes opiacés, des potions gommeuses opiacées, des potions stibiées opiacées.

» Jusqu'au 26 décembre, dit M. Hutin, les symptômes se maintiennent avec une égale gravité.

» Le 27 décembre, le malade a senti quelques frissons pendant la nuit. Je supprime les potions musquées camphrées, et je les remplace par 20 grains de sulfate de quinine opiacés.

» Le 28 décembre, mieux général, pas de frissons; semoule au lait et pruneaux; eau gommeuse; 1 grain d'extrait d'opium.

» Le 29 décembre, le mieux se soutient, la roideur du cou diminue, le malade commence à se mouvoir dans son lit. »

Les accidents tétaniques se dissipèrent ainsi rapidement. Nous devons ajouter toutefois que si l'antipériodique ou mieux le nervin fut utile contre le tétanos, il ne pouvait rien contre les lésions graves de la blessure, aux suites de laquelle le malade devait succomber un mois et demi plus tard. La balle comprimant le plexus sacré avait déterminé la formation de plusieurs abcès dans les régions voisines.

Quoi qu'il en soit, nous insistons derechef sur ce point, à savoir que le quinquina et ses préparations agissant comme nervins, on peut en obtenir souvent le plus grand succès et toujours un puissant secours, contre toutes les affections consistant dans la perversion fonctionnelle du système nerveux, quel que soit leur mode de manifestation. Ce qui est vrai pour l'Algérie peut être applicable autre part aussi. Dernièrement, M. Herpin (de Tours) a cité un cas de guérison de tétanos chez l'adulte, par le sulfate de quinine et l'opium.

§ III. — Des amputations.

La marche favorable que suivent généralement les blessures en Algérie, lorsque les blessés peuvent être placés en conditions convenables, porte les opérateurs à la chirurgie conservatrice, lorsqu'il n'y a pas indication formelle d'amputation immédiate. Toutefois, il reste encore pour eux une chirurgie de nécessité, qui en des cas graves de fractures des membres inférieurs particulièrement, les oblige à proposer sans retard l'opération, quand les blessés doivent être ramenés de loin et par des moyens de transport presque toujours défectueux pour leur état. Trop souvent il y a lieu de regretter de ne pas s'être conformé à cette règle. Exemples : dans une expédition des Beni-Menasser, en 1840, Pugens, chirurgien d'arrière-garde, en portant bravement secours à des blessés, reçut lui-même une balle au genou. On crut devoir différer l'amputation; ramené en cacolet par un autre camarade (M. Krug), avec le plus de ménagements possible, il dut néanmoins être amputé à Alger, où il succomba, emportant des regrets unanimes.

En 1847, nous trouvant dans les gorges de la Chiffa, un bloc de rocher, lancé par une explosion de mine, vint briser la jambe

d'un homme du 3e léger. La fracture très oblique des deux os, la sortie des fragments supérieurs à travers les parties molles, fortement contuses et déchirées, nous paraissaient nécessiter l'amputation immédiate. De son côté, notre confrère, du corps auquel appartenait le blessé, dans un désir tout philanthropique de conservation, jugea préférable de le faire transporter en brancard à l'hôpital de Blidah, où M. Bonneau, chirurgien en chef, après hésitation devant la gravité des lésions, crut néanmoins, vu la forte constitution du blessé, tenter la conservation du membre; ses efforts persévérants pendant les phases diverses des accidents consécutifs, ne purent conjurer une issue funeste, que l'amputation immédiate n'aurait peut-être pas empêchée non plus.

A notre passage à Orléansville, en 1845, nous fîmes partie d'une consultation, convoquée à l'hôpital par M. Salleron, chirurgien en chef, et comme lui nous dûmes reconnaître que l'amputation, quoique tardive, restait la seule chance de salut pour le blessé qui fit l'objet de notre examen, et qu'affaiblissait chaque jour davantage une intarissable suppuration, par suite de fracture comminutive du corps du fémur par coup de feu.

C'est, en effet, surtout pour les fractures par coup de feu des membres inférieurs, qu'il est difficile en campagne de différer d'amputer. M. Baudens se résume ainsi sur ce point (1). « Dans les plaies des membres inférieurs avec fracture, l'amputation est presque toujours nécessaire. De toutes les plaies par armes à feu, celle qui réclame le plus impérieusement l'amputation est sans contredit la fracture du fémur; toute fracture de cet os par coup de feu exige l'amputation immédiate. »

Ce dernier précepte est trop absolu. S'il est vrai, en effet, qu'en ce cas l'amputation doive être la règle générale, il y a parfois des exceptions. Ainsi, parmi les blessés évacués de Zaatcha sur Biskara, M. Quesnoy signale, entre autres, le chasseur Pradier qui, atteint de fracture comminutive par coup de feu à la partie supérieure du fémur gauche, guérit en moins de deux mois, sans raccourcissement.

Pareillement, Porcheret, du 43e de ligne, ayant reçu le 20 octobre 1849, une balle qui fractura le fémur en traversant de part en part la cuisse droite dans sa partie moyenne, guérit sans amputation.

(1) *Clinique des plaies par armes à feu.*

Mais à côté de pareilles guérisons, il est vrai, que de revers aussi pourrait-on mettre en regard, en fouillant dans les annales de la chirurgie!

Quant au moment d'amputer, M. Baudens ajoute : « Bien que l'Académie de chirurgie ait couronné l'opinion de Faure contre l'amputation immédiate, nous nous rangeons de l'avis de Bouchet, pour amputer dès que les accidents de la commotion se dissipent.

« Les fractures du membre thoracique, soit dans la contiguïté, soit dans la continuité des os, ne réclament que fort rarement l'amputation, parce que par de larges incisions pour extraire toutes les esquilles mobiles, qu'elles soient adhérentes ou non adhérentes, et pour réséquer les extrémités aiguës des os brisés, on obtient les résultats les plus heureux. »

§ IV. — Des pansements et des opérations qu'ils comportent.

La première indication à remplir, avant de procéder aux pansements des plaies c'est, après avoir arrêté le sang en cas d'hémorrhagie, d'extraire tous les corps étrangers. « Selon moi, dit M. Begin (1), l'indication de leur extraction est toujours présente, toujours le chirurgien doit chercher à la remplir, mais il doit le faire avec la prudence et la mesure que la raison conseille. »

M. Hutin signale l'utilité des points de suture pour les plaies par instruments tranchants comme pour les blessures par armes à feu, et l'emploi de linges fenêtrés, enduits de styrax, placés sur les parties saignantes. Tous les praticiens qui ont suivi cette pratique de Larrey, savent combien elle réunit d'avantages; elle excite assez légèrement les plaies pour amener à une prompte guérison, sans obliger à de fréquents pansements. En général, on découvre trop les plaies qui suppurent.

« J'ai dans mes salles, dit M. Hutin, des blessés qui ne sont pansés que tous les trois ou quatre jours, quelques uns même ne le sont que tous les douze ou quinze jours. C'est d'après ces principes que nos blessés de Constantine ont été traités. » (Sur 176 blessés, 18 morts dont 6 tétaniques.)

En cas de plaies avec fracture comminutive, M. Hutin conseille

(1) Académie de médecine, 26 septembre 1848.

aussi d'extraire toutes les esquilles qu'il est possible d'enlever. Il ajoute avoir extrait tous les corps étrangers qu'il a pu saisir, souvent sans contre-ouverture et sans débridement, qu'il condamne, excepté dans les cas de décollement, de trajets fistuleux, de hachure des chairs, de déchirures incomplètes et dans les plaies du cuir chevelu.

M. Baudens dit, à son tour, que les débridements, hors leur emploi pour extraire les corps étrangers, ou lier les vaisseaux, ou donner issue au sang comme dans les bosses sanguines de la tête, sont inutiles en tout autre cas, même pour prévenir l'étranglement. Il signale également l'utilité des pansements rares, excepté les cas dans lesquels les plaies suppurent abondamment.

Quant au trépan, M. Baudens ne l'admet guère que s'il y a des corps étrangers qu'on ne puisse saisir et dans les cas de compression. « Il ne faut, ajoute-t-il, ni exagérer ses dangers ni croire à une innocuité parfaite. »

Plaies à la face : « Si l'on veut réunir les plaies déterminées par les balles, il faut les rafraîchir avec le bistouri. Pour conserver la régularité des traits le plus possible, il ne faut enlever que les esquilles complétement détachées. »

Si des esquilles incomplétement détachées peuvent être maintenues à la face pour conserver la régularité des traits, il y a lieu de se demander pourquoi des esquilles encore adhérentes ne seraient pas conservées pareillement pour la régularité ou la solidité d'un membre. Évidemment on ne saurait poser de règle invariable à cet égard.

Plaies pénétrantes de poitrine : « Il faut s'opposer à l'écoulement du sang au dehors...., on ne doit rouvrir la plaie que si des accidents de suffocation survenaient. »

Plaies de l'abdomen : « On ne doit pas rechercher les balles perdues dans l'abdomen. Cependant, dit M. Baudens, immédiatement après l'accident j'introduis le doigt, et ajoute-t-il, en cas de lésion de l'intestin, je ne crains pas d'agrandir la plaie pour aller à la recherche de la balle et faire une suture. »

Toutes ces propositions générales, surtout quant aux amputations immédiates de même que pour les débridements, ne sauraient rien avoir d'absolu. Les praticiens les plus expérimentés ont émis des avis divergents. Il n'est pas possible que les uns ou les autres se soient tout à fait trompés. Il y aura

toujours des faits pour et contre dans des questions aussi complexes, en ce sens que les blessures et les réactions qu'elles provoquent varient de mille manières, tant par les différents modes dont elles sont produites, que par les dispositions idiosyncrasiques de ceux qui en sont atteints. Ce n'est pas de parti pris qu'il faut agir chez les blessés, mais selon les indications du moment, ce qui revient à dire que le juge en dernier ressort doit être le tact médico-chirurgical, aussi indispensable à la bonne chirurgie qu'à la bonne médecine.

Par exemple nous demanderons aux adversaires exclusifs du débridement préventif, ce qu'ils pensent du cas suivant que nous avons vu en Italie. Le 25 novembre 1852, sous Montefiascone (États romains), le courrier de Florence fut arrêté de très grand matin. Un coup de feu traversa de part en part le creux poplité de la jambe gauche du postillon, et tua son cheval. Laissé trois heures sur la route par un temps pluvieux, le blessé, jeune homme d'un tempérament lymphatique, fut rapporté à l'hôpital de Viterbe. Le troisième jour à sept heures du matin, nous fûmes appelé en consultation par le chirurgien des blessés civils, qui jusque-là s'était borné à faire faire des lotions émollientes et un pansement simple. Tout le membre, dépourvu de sensibilité depuis l'accident, était engorgé comme par un œdème dur, froid, livide par larges plaques, surtout au mollet et à la partie interne de la cuisse, offrant de plus de larges phlyctènes, contenant une sanie noirâtre. Toutes les mailles du tissu cellulaire distendues par une suffusion de gaz produits par la décomposition putride des liquides stagnants dans les vaisseaux sanguins et lymphatiques, produisaient au toucher une crépitation hydatique. La gangrène montait à mi-cuisse gagnant incessamment vers le tronc ; l'amputation fut reconnue comme la dernière ressource, dans ce cas désespéré, par MM. Fretz, Folchi, Papini et nous. Amputation au tiers supérieur de la cuisse ; procédé circulaire en deux temps. Potion cordiale ; bouillon ; légère réaction le soir. Le lendemain l'état du blessé est assez satisfaisant : Pouls relevé, légère chaleur et moiteur à la peau ; pièces d'appareil sanieuses et fétides. Le surlendemain de l'opération (30 novembre), gangrène à la partie externe du moignon, gangrène de la fesse du même côté, avec œdème dur et crépitation du tissu cellulaire environnant, qui est froid ; odeur caractéristique ; mort dans la nuit.

La jambe examinée le jour de l'opération était tuméfiée, traversée d'outre en outre dans la région poplitée, un peu obliquement de dehors en dedans et de bas en haut, de la tubérosité externe du tibia au condyle interne du fémur légèrement écorné par la balle, dont le trajet était noirâtre, purulent et sans corps étrangers. La veine, l'artère et le nerf poplités étaient sans déchirures, ils avaient été froissés légèrement. Le tronc des veines saphènes n'était pas coupé non plus. La gangrène avait envahi la peau, le tissu cellulaire sous-cutané et intermusculaire bien plus que le tissu musculaire même, et avait été produite évidemment par la stupeur locale et l'étranglement.

Ce cas, assurément, était bien de nature à exercer la perplexité du chirurgien. Le trajet de la blessure, l'engourdissement et l'insensibilité du membre étaient de fortes présomptions pour admettre la lésion des vaisseaux et du nerf poplité, et motiver dès lors une amputation immédiate. L'examen de la jambe coupée montrant ces vaisseaux et nerf intacts, eût fait regretter d'avoir fait trop précipitamment le sacrifice d'un membre qu'on aurait eu lieu de croire avoir pu être conservé.

L'expectation amena la gangrène. L'aurait-on prévenue par le débridement? Nous ne saurions l'affirmer, s'il était en effet rationnel de le tenter, il n'était certes pas sans danger en pareille région. En travers il n'était pas possible, il fallait respecter surtout et les saphènes et les tendons des demi-tendineux membraneux et du biceps. Longitudinalement pour être de quelque utilité, il eût dû être porté jusque sur le paquet de vaisseaux et nerfs poplités, et dans toute la longueur de la région. Ajoutons encore, qu'en ce cas la circulation sanguine et lymphatique à faciliter, n'était pas la seule préoccupation à avoir. La circulation nerveuse, l'innervation suspendue était à rétablir; or le nerf poplité était contus, son névrilème était ecchymosé sur plus de 2 centimètres. Toutefois, ce n'était pas là un empêchement absolu au rétablissement, car on sait que ce nerf a pu être coupé même entièrement en cas de sciatique par exemple, au prix de la paralysie du membre, il est vrai (remède pire que le mal assurément), mais enfin sans cessation des actes de la vie organique.

Dans le cas suivant, ce ne fut point la stupeur locale qui faillit déterminer la gangrène, mais l'excès d'inflammation qui

fut arrêté dans sa marche par une large incision, ayant eu pour double effet de débrider les parties étranglées par le gonflement, et d'extraire consécutivement le projectile qui l'avait produit. Nous voulons parler d'un chasseur à pied, blessé au bras gauche dans un de nos engagements du Dahra, en 1846. La balle, reçue de haut en bas, avait frappé sur la partie supérieure externe du biceps, contourné l'humérus, et s'était perdue dans la partie interne du bras, dont l'embonpoint et la forte musculature avaient rendu infructueuses les tentatives d'extraction. Des lotions froides et résolutives n'empêchèrent pas le développement d'un érysipèle phlegmoneux avec gonflement énorme de l'épaule et du bras. La gangrène était imminente quand nous fûmes appelé en consultation par nos confrères de l'ambulance (1), à l'effet de décider s'il y avait urgence à amputer. Il nous parut à l'examen de la partie interne, qu'un point plus gonflé et plus résistant pouvait bien renfermer la balle. Sur notre proposition de procéder pour le moment à un large débridement, tant pour faire cesser l'étranglement que tenter d'extraire la balle, le blessé n'eut pas d'autre opération à subir. Dès le lendemain, le projectile se présentant vers l'épitrochlée, au fond de l'incision, put être aisément extrait, et le gonflement inflammatoire, combattu par la saignée et des fomentations émollientes, alla en diminuant progressivement. Le blessé, évacué sur l'hôpital d'Orléansville, guérit parfaitement entre les mains de M. Salleron.

Quant au traitement des inflammations traumatiques, « notre antiphlogistique par excellence dans les grandes occasions, dit M. Hutin, a été le tartre stibié à hautes doses...., 8 à 10 grains sont dissous dans 6 onces d'eau ; on ajoute, à moins de contre-indications, une demi-once de sirop de diacode ou d'opium : on fait prendre, en quatre ou cinq fois dans la journée, cette potion que l'on continue pendant quatre ou six jours, augmentant, *ad libitum*, de 2 grains d'émétique par jour. L'addition du sirop d'opium est souvent nécessaire pour que l'estomac conserve la potion, rarement elle est vomie lorsqu'elle est prise de deux en deux heures avec les précautions diététiques indiquées. L'ingestion de boissons ou d'aliments détermine facilement les vomissements, et c'est pour cette raison que je les proscris le

(1) MM. Fourquet et Buges (et Castelli, du 5e bataillon de chasseurs).

premier et quelquefois le deuxième jour, bien plus que pour faire de l'abstinence un moyen thérapeutique. A coup sûr, la diète est ici, comme toujours, un auxiliaire, mais un auxiliaire sur lequel je fais peu de fond, car si dès le second jour l'estomac s'est assez habitué au tartre stibié pour supporter en même temps sa présence et celle des aliments, on peut en accorder sans inconvénient ; que l'on ne pense donc pas que la diète est ici le moyen principal et l'émétique le moyen adjuvant, ce serait commettre une erreur bien grande. Ce ne sont pas non plus les émissions sanguines, bien qu'elles soient précieuses parfois, en général les résultats sont à près les mêmes quand on les emploie ou quand on les néglige. »

Malgré ce qui vient d'être dit de l'émétique, son emploi ne s'est pas généralisé, que nous sachions. D'autre part, nous ne saurions admettre qu'il soit indifférent d'employer ou non les saignées, dans un climat où la grande préoccupation du praticien doit être de ménager les forces de son malade. Il faut reconnaître toutefois que les évacuations sanguines, les saignées du bras sont, on pourrait dire, aussi indispensables qu'efficaces dans les cas de plaies pénétrantes de poitrine, surtout par coup de feu; nous en avons cité des cas, M. Hutin en rapporte un de ce genre.

« Coup de feu à la poitrine; expectoration abondante de sang pendant les deux premiers jours. L'air sortait avec force par les deux ouvertures et chassait un sang rutilant et écumeux. Une toux incessante fatiguait horriblement le malade dont la respiration était fort difficile. De larges saignées et une diète absolue; linges fenêtrés; charpie; bandage de corps. Guérison.»

Dans les plaies pénétrantes de l'abdomen, c'est plutôt par des applications successives ou permanentes de sangsues qu'on arrêtera les inflammations péritonéales qui pourront se développer.

§ V. — Des congélations.

Un fait tout d'abord surprenant, c'est qu'en Algérie les influences de la saison chaude sur l'organisme sont telles qu'elles le prédisposent aux congélations, en le rendant moins apte à réagir contre les atteintes de la saison froide. Il est à remarquer, en outre, qu'il ne faut pas des froids excessifs pour déterminer des congélations des extrémités ou de la face et même des asphyxies, aussi un grand nombre d'hommes ont été atteints

en marchant dans la neige fondante en diverses expéditions. A la première expédition de Constantine, sur 105 congélations à degrés variables, 96 siégeaient aux pieds, 6 aux mains et aux pieds, 2 aux mains seulement et 1 aux lèvres. Pareillement à la deuxième expédition, en 1837, les cas de congélation les plus nombreux et les plus graves survinrent aux extrémités inférieures, du fait de l'action prolongée et immédiate de l'eau provenant de neige fondante, opérant une soustraction exagérée et continue de calorique, action exercé à moindre degré par l'air sur les mains et les parties du visage.

La circonstance où la congélation à divers degrés a produit le plus grand désastre sur nos troupes, fut à la retraite de Bou-Thaleb. Une colonne en marche fut surprise par la neige dans la province de Constantine et dans le voisinage de Sétif, le 2 janvier 1846, à une heure de l'après-midi. On campa à cinq heures du soir, dit le docteur Shrimpton (1).

Le 3 janvier il tomba une grande quantité de neige. Les soldats ne purent faire la soupe, 15 hommes d'abord furent engourdis par le froid, 2 succombèrent asphyxiés, 3 autres asphyxies survinrent pendant la marche très pénible qu'on faisait dans 40 centimètres de neige fondante; il y eut aussi un suicide. L'avant-garde arriva à Sétif à midi, l'arrière-garde à cinq heures du soir, mais des traînards rentrèrent toute la nuit. La colonne avait laissé 208 morts en route et il y eut 9 décès parmi les entrants à l'hôpital. Le nombre total des congelés à degrés divers s'éleva à 532; presque tous étaient atteints aux extrémités inférieures, il n'y avait que 25 congélations des mains. Les effets de l'action du froid variaient depuis la simple engelure jusqu'à la mortification identique à celle des brûlures du sixième degré: ces derniers cas furent rares. Les autres cas furent traités par des frictions légères avec des flanelles imbibées d'huile camphrée.

Les lotions froides sont d'une grande utilité au début, aussi, l'eau chaude et les cataplasmes, dit M. Shrimpton, furent proscrits pendant les premiers jours, et ne furent employés plus tard que pour favoriser la chute des escarres. On dut pratiquer une amputation de cuisse, deux de jambe, une des deux jambes, et cinquante-quatre d'orteils.

(1) *Mémoires de médecine militaire*, t. LXII.

Aussi longtemps, dit M. Maupin (1), en parlant du traitement en pareil cas, qu'à l'asphyxie des parties n'a pas succédé la réaction, ou que celle-ci ne se produit que d'une manière lente, douteuse, qu'on ait recours aux stimulants; qu'on insiste encore sur leur emploi tant que le mouvement réactionnaire se continue d'une manière convenable, soit; mais ces moyens doivent faire place à d'autres dans le cas où la réaction s'élève jusqu'à la congestion irritative. »

Un désastre pareil à celui de Bou-Thaleb a été essuyé à la fin de 1849, par une colonne retournant de la route de Sétif à Bougie, désastre où, entre autres asphyxiés et noyés, le docteur Laure périt victime de son généreux dévouement. Laure ayant formé une extrême arrière-garde des traînards qu'il avait arrachés à une mort certaine, cède son cheval à un capitaine hors d'état de marcher. Un dernier torrent est à franchir pour arriver à Bougie : la petite troupe passe ; Laure veut passer le dernier, mais trouve le trépas sous les yeux désespérés de ceux qu'il avait sauvés.

§ VI. — Plaies par morsures d'animaux nuisibles.

A. *Serpents.* — On est naturellement porté à croire que l'habitant de l'Algérie doive être exposé fréquemment à la morsure de serpents venimeux, et cependant c'est le contraire qui a lieu. La multiplication des serpents est empêchée par les rapaces, les cigognes et autres oiseaux qui leur font la guerre, mais surtout par les déboisements et les incendies que les Arabes allument annuellement à l'époque où la végétation est desséchée par les grandes chaleurs. La vipère, particulièrement, est très rare; dans toutes nos expéditions, dans les bivouacs, soit à l'assiette des camps, soit dans nos battues de chasse, dans toute espèce de fourrés et de rocailles, nous ne l'avons jamais rencontrée. Nous n'avons jamais été appelé non plus à donner nos soins à aucun individu mordu par ce reptile, et nous n'avons pas ouï dire que les accidents observés chez les individus très peu nombreux qui ont pu être mordus, eussent été plus graves que ce qu'on observe dans le midi de la France. M. Thierry de Maugras dit même : « Je n'ai vu qu'un seul cas de morsure de vipère ordinaire, encore les accidents ont été peu graves et la guérison rapide (2). Disons, toutefois, qu'il est prudent, le cas

(1) *Mémoires de médecine militaire*, 2e série, t. IV. — (2) *Ibid.*

échéant, de cautériser ces morsures, soit avec le nitrate d'argent, ou mieux avec les acides sulfurique ou nitrique. On a signalé dans le sud une grosse vipère cornue, à tête triangulaire et très plate, offrant au-dessus de chaque arcade sourcilière un prolongement épidermique en forme de cornes, de 5 millimètres de longueur, souples et mobiles; on manque de données sur le degré de gravité de sa morsure chez l'homme. Nous avons vu chez M. Guyon, alors chirurgien en chef de l'armée d'Afrique (1), un cobaye qu'il avait fait mordre par une de ces vipères. Le cochon d'Inde avait à la vérité une plaie gangréneuse à la hanche, mais enfin il vivait au troisième jour; ajoutons qu'il n'y a en Algérie ni boas ni serpents à sonnettes; nous ne sachions pas non plus qu'on y ait rencontré le naja d'Égypte, ni l'aspic de Cléopâtre.

B. *Scorpions.* — Autant les serpents sont rares en Algérie, autant les scorpions y sont répandus. On les rencontre plus fréquemment dans les endroits marneux, argileux et sablonneux. Dans le Sahara, au voisinage d'El-Arouat (Lagouath), la caravane du marabout El-Aiachi en rencontra beaucoup. On trouve dans l'*Itinéraire* de ce pèlerin musulman : « 6 avril. Enfin nous partîmes; le d'hoa (haut soleil) arriva, et la terre commença à s'échauffer, mais alors les scorpions sortirent, et le sol en était couvert de telle sorte, que de quelque côté que la vue se portât on n'apercevait que ces animaux; les gens de la caravane se mirent à les détruire, quelques uns en tuèrent plus de cent: le massacre des scorpions dura jusqu'à la couchée. »

Sur le versant nord du moyen Atlas, à mi-côte, en montant à Teniet-el-Haad, en avril 1847, nous en trouvâmes en grand nombre sous les pierres plates qu'on soulevait pour l'installation des tentes, et ce lieu justifiait parfaitement sa dénomination de camp des Scorpions. Ils étaient de couleur roussâtre, les plus grands ne dépassaient pas 8 ou 9 centimètres de longueur. Les soldats les écrasaient, ou s'amusaient à les placer au centre d'un cercle de feu très étroit; quand ces pédipalpes sentaient le feu de toutes parts, ils se piquaient à l'abdomen et succombaient promptement Plusieurs hommes furent piqués aux mains et aux pieds: la douleur était très vive, et l'application d'ammoniaque ne l'empêchait pas de se prolonger durant plusieurs

(1) Passé médecin inspecteur.

heures, avec engourdissement du membre. L'inflammation locale ne fut jamais ni vive ni étendue, nous n'avons observé ni vomissements ni convulsions; il y avait de la douleur, de l'insomnie la première partie de la nuit, puis calme le lendemain; le blessé reprenait sa marche et c'était tout.

Jusque-là, nous avions pensé que l'ammoniaque faisait merveille, mais notre provision s'étant épuisée, comme celle de nos confrères (1), dans notre expédition du sud, nous fûmes pris au dépourvu, au retour. Dans les sables d'El-Beïda, au pied du Djebel-Amour, un homme du 36e se présente à nous, piqué à la main par un scorpion; sa douleur est très cuisante. Nous lui conseillons de fortes succions sur la piqûre, sur laquelle nous mettons ensuite un plumasseau imbibé d'eau, et la main enveloppée est mise en écharpe. Il continue sa marche jusqu'au bivouac où il trempe sa main dans l'eau, et tout se passe aussi vite chez lui que chez ceux qui avaient été touchés avec de l'ammoniaque. Depuis, nous avons acquis la certitude que des pressions et des succions sur la partie piquée, longtemps maintenue plongée dans l'eau fraîche, valent un traitement aussi efficace que facile en pareil cas. Cette assertion est corroborée par celle-ci de Desgenettes: « La piqûre des scorpions est peu dangereuse en Égypte, jamais elle n'est mortelle; abandonnée à elle-même, elle n'est jamais suivie d'accidents sérieux (2). »

Toutefois nous devons dire que récemment M. Guyon a donné communication à l'Académie des sciences (3) d'un cas de mort par piqûre du scorpion *Buthus supertus*. C'est là un fait tout exceptionnel, et M. Guyon dit bien lui-même: « Il s'en faut pourtant de beaucoup que cette piqûre ait toujours des suites fâcheuses. Loin de là, le plus souvent, les accidents qu'elle détermine, si graves qu'ils soient d'abord (vomissements, déjections alvines, prostration, défaillances), se dissipent naturellement dans l'espace de vingt-quatre à quarante-huit heures. » Dans tous les cas, il peut être utile d'employer par précaution de petits cataplasmes d'oignons pilés ou de chaux vive, signalés comme d'un usage habituel en pareil cas à Java. Les mêmes moyens qui conviennent pour les piqûres de scorpion, conviennent aussi pour la morsure de la tarentule, dont on a exagéré la

(1) MM. Dareix, Miramond, Gerrier, Raymond, Mouillac.
(2) *Histoire médicale de l'armée d'Orient.*
(3) Séance du 15 mars 1852.

nocuité du venin, il nous paraît, en le disant plus actif que celui du scorpion jaune (1).

C. *Insectes parasites.* — Durant les longues expéditions, le pullulement pédiculaire est une conséquence presque inévitable du défaut de changement de linge et autres privations de la vie des camps. L'usage d'étoffes de laine, cravates, gilets et ceintures de flanelle, les chaleurs, l'agglomération d'hommes sous les tentes, favorisent la propagation et la multiplication des diverses espèces de *pediculi capitis, corporis vel pubis.* Aussi de la facilité de cette génésie, est résultée l'habitude des Arabes des deux sexes, de s'épiler le corps et, de plus, pour les hommes de se raser la tête, ne conservant sur le sommet qu'une forte mèche, queue à la chinoise, par laquelle la main de Mahomet doit venir enlever ses fidèles croyants. Si les soins de propreté dont on dispose sont insuffisants pour se débarrasser de ces parasites, une ou deux onctions d'onguent mercuriel sur les parties qui en sont le siége, suffisent pour les détruire. Lorsqu'ils envahissent la tête des enfants et que le peigne est insuffisant pour les enlever, un moyen très simple et qui réussit complétement, du soir au lendemain, consiste en l'emploi de frictions avec du jaune d'œuf, sur toute la tête qu'on recouvre d'une coiffe de toile cirée ou d'un bonnet sous lequel on place une feuille de papier huilé. L'œuf agit en ce cas par le soufre qu'il contient. Il suffit, le jour suivant, de laver le cuir chevelu avec des lotions savonneuses. Dans les cas rares, où chez certains vieillards, la maladie pédiculaire envahit tout le corps et constitue la phthiriase, il convient d'employer en frictions la pommade au sulfure de mercure.

Des hôtes moins repoussants, mais bien plus nombreux, très incommodes et inévitables, sont les essaims de puces dont on est assailli, surtout dans les camps, dans les casernes, dans les hôpitaux, partout où il y a agglomération d'individus. En été, leurs éclosions sont si considérables au voisinage des tentes, qu'on peut les apercevoir par myriades sur le sol. L'agilité de ces insectes suceurs déjoue les précautions les plus attentives, et les personnes même les plus soigneuses doivent leur payer l'incommode tribut qui, pour certaines, est en outre très douloureux. Il est en effet des idiosyncrasies particulières, par lesquelles

(1) MM. Bouffar et Laprevotte (*Mém. de méd. milit.*, 2e série).

la piqûre de la puce détermine une élevure phlegmoneuse de la peau, aussi tuméfiée que celle que produit la piqûre du cousin, au point de nécessiter des lotions d'eau blanche ou d'eau salée.

D. *Moustiques, guêpes*, etc. — Parmi les suceurs, le cousin (*culex pipiens*) est un hôte aussi incommode que répandu. Les insectes de ce genre, dont les femelles appelées *moustiques* obsèdent de leurs bourdonnements et de leurs piqûres, sont très nombreux et très gros en Afrique. Ils s'introduisent surtout dans les appartements dont on n'a pas soin de fermer les fenêtres, quand vient le soir; même avec cette précaution, il est bien difficile de leur interdire l'accès des demeures ou de la tente. Le meilleur moyen de s'en préserver, est d'entourer son lit, sa couchette ou son hamac, d'une fine toile de gaze, précisément appelée pour sa destination *moustiquaire*: comme il s'en faut qu'on soit toujours à même d'avoir ce moyen de protection, on est souvent dévoré par les cousins, et leurs piqûres, excitant une vive démangeaison, produisent, si l'on cède à l'envie de se gratter, des enflures saillantes et incommodes. Des enfants et des femmes, à peau fine et délicate, ont ainsi de véritables phlegmons érysipélateux. Pour en prévenir le développement, il faut s'abstenir de tout frottement des points piqués, et les lotionner avec de l'eau vinaigrée ou salée, soit encore avec de l'extrait de saturne étendu d'eau (eau blanche). Les mêmes moyens, l'ammoniaque même légèrement appliquée, conviennent pareillement pour calmer les piqûres plus douloureuses des abeilles et des guêpes. Toutefois, il faut avoir la précaution d'extraire l'aiguillon que l'insecte, brusquement chassé, laisse ordinairement dans la plaie. On a même conseillé de commencer tout d'abord par l'excision de la petite vésicule du venin qui est annexée au dard; mais outre que cette pratique de quintessence chirurgicale n'est pas à la portée de tout le monde, il va sans dire qu'il vaut mieux ôter le tout à la fois avec la pointe d'une épingle, et frotter le point piqué avec les moyens ci-dessus, ou simplement avec deux ou trois brins d'herbe de n'importe quelle espèce, dont le suc agit toujours comme calmant, et pourrait-on dire comme véritable antidote.

Les mouches sont aussi d'une très grande incommodité; on a conseillé pour les chasser des appartements, de même que les cousins et autres insectes, d'y répandre la fumée de feuilles

de courges, sèches et brûlées sur des charbons ardents.

E. *Ténia.* — Ajoutons, quant aux parasites, que le ténia semblerait plus fréquent en Afrique qu'en France (1). De 1840 à 1845, 34 cas ont été observés chez des militaires, et le *Tableau statistique* de M. Moreau, porte au titre *Vers, tœnia, (sic)*, 40 cas observés à Bone dans une période de dix ans. Toutefois, outre que la présence du ver solitaire n'a rien de dangereux, partout en Algérie on a sous la main un spécifique pour s'en délivrer : l'écorce de grenadier de 2 à 4 onces en décoction dans deux pintes d'eau réduites de moitié par ébullition, et qu'on boit par verrées dans une matinée. Autant et plus que l'écorce de grenadier, la fleur du cousso desséchée, pulvérisée, et prise à la dose de 15 grammes délayés dans un demi-litre d'eau froide, est un spécifique contre le ténia.

F. *Sangsues.* — Bien que les sangsues soient souvent en aide à la médecine, nous sommes néanmoins dans l'obligation de ranger ces vers à sang rouge, dans la classe des animaux nuisibles en certains cas. Ces annélides suceurs, on le sait, vivent dans l'eau, et l'on en trouve de diverses espèces abondamment dans tous les cours ou amas d'eau en Algérie; notamment l'*hæmopis vorax*, *hirudo ægyptiaca;* il y en a de très agiles qui s'implantent aux naseaux ou à la bouche des chevaux quand on les mène à l'abreuvoir, ce qui explique la fréquence de l'écume sanguinolente qui entoure leur mors, et qu'on serait tenté tout d'abord d'attribuer à son action contondante.

Ce qui arrive aux chevaux arrive pareillement aux hommes, soit qu'ils s'abreuvent à des ruisseaux ou à des mares en expédition, soit même qu'ils boivent aux fontaines. Ces petites sangsues s'implantent sur divers points de la cavité buccale, surtout au voile du palais, aux ouvertures postérieures des fosses nasales, ou aux parois du pharynx. La douleur, mais surtout la sensation désagréable et incommode que détermine la sangsue, quand elle s'est gorgée de sang, l'appréhension, la crainte, l'exagération du danger encouru, jettent les individus, ainsi porteurs de sangsues, dans une inquiétude ordinairement très grande, et ils font des efforts pour cracher aussi incessants qu'inutiles. A Alger, en 1843, il était rare de monter une

(1) *Voyez* les notes de MM. Boudin et Judas, dans les t. LXII et IV (2e série) des *Mém. de méd. milit.*

garde sans avoir la visite de quelque homme amené pour cet accident, après avoir vainement employé l'eau salée ou vinaigrée, la fumée de tabac, etc., pour faire détacher la sangsue. En ce cas, il restait un moyen sûr, si la sangsue était en évidence ; il suffisait d'introduire dans la bouche une pince à anneaux, une pince à polypes droite ou recourbée, pour saisir la sangsue et la retirer au dehors. Mais, quand la sangsue se déplaçait, pour se cacher dans l'arrière-gorge, derrière les piliers, sur le plancher des fosses nasales, ou dans la partie supérieure de l'œsophage, les tentatives d'extraction faites à tâtons étaient souvent infructueuses, et il fallait attendre plus ou moins de temps qu'elle reparût. Dans un cas de ce genre, nous invitions le patient à se reposer, en se gargarisant avec de l'eau fraîche. Il porta une grande gorgée d'eau dans l'arrière-bouche, la tête renversée, puis la rejeta brusquement, et s'écria : La voilà ! Il venait de rejeter la sangsue, qui s'était détachée d'elle-même pour se placer dans l'eau fraîche. Ce moyen, qui est le plus simple et le plus naturel, celui auquel nous songions le moins, est celui qu'on doit toujours employer le premier.

A propos de moyens simples à l'adresse des corps étrangers dans l'œsophage, signalons-en un autre qui trouve ici sa place. On sait combien il y a fréquemment des fragments d'os dans la soupe, malgré les précautions qui sont recommandées. D'ailleurs, en campagne, on n'a pas toujours un tamis pour passer le bouillon. Or, il arrive que les hommes, mangeant par escouade à la gamelle (1), avalent à tour de rôle une grosse cuillerée de soupe, et parfois un os avec, lequel, après avoir franchi l'isthme du gosier, s'arrête souvent dans l'œsophage. Dans un cas pareil, il nous est arrivé de tenter inutilement l'extraction par les moyens ordinairement employés, pinces (le plus souvent trop courtes), crochet, baleine, porte-éponge. Il n'y avait plus qu'à songer à enfoncer l'os dans l'estomac. Par quel moyen? Le patient prit une bouchée de mie de pain, la mâcha peu, fit un grand effort de déglutition, et le tout, bol de pain et os, passa dans l'estomac. Quand on connaît le mécanisme des contractions de l'œsophage, on ne trouve rien que de très simple dans ce fait, qui n'est pas le premier de ce genre

(1) Par mesure récemment adoptée, chaque homme mangera désormais sa soupe trempée dans un petit gamelon en fer battu.

assurément. Il est toutefois une objection : Si l'os avait été de longueur et d'aspérités telles qu'il n'eût pu être poussé en bas, et que la mie de pain se fût arrêtée par-dessus, n'eût-ce pas été deux corps étrangers au lieu d'un? De prime abord, cela donne à penser; cependant, en y réfléchissant bien, on ne doit pas hésiter, quand il ne reste pas d'autre parti qu'à pousser l'os dans l'estomac.

1° En faisant avaler un morceau de mie de pain à peu près mâché, on court grande chance, si l'os n'est pas très gros, de le faire descendre.

2° Si la mie de pain est arrêtée, elle agira, en s'humectant, sinon comme topique émollient, du moins comme moyen protecteur contre les aspérités de l'os.

3° Elle rendra plus facile l'action du repoussoir à employer.

4° Elle ne gênera en rien, loin de là, si l'on est forcé de recourir à l'œsophagotomie.

6. *Morsures d'animaux enragés.* — Malgré le grand nombre de chiens, qui gardent les tentes de tout douar, de toute tribu ou smala, la rage ne s'observe que très rarement en Afrique. Il est même des médecins militaires qui ont longtemps mis en doute l'existence de la rage en Algérie; cependant quelques faits sont venus déposer du contraire. On répond à cela, que ces cas de rage ont dû être importés par nos chiens depuis la conquête. Mais M. Deleau dit sur ce point : « L'hydrophobie est une réalité pour les Arabes, et le mot *mekloub* est compris dans sa signification... En outre, il m'a été assuré par une personne qui en a été témoin oculaire, que quelque temps avant l'arrivée des Français, une femme juive était morte de la rage. » D'autre part, M. Lelouis a rapporté le cas d'un cheik qui, ayant été mordu par un chien, mourut, quelque temps après, de la rage la mieux caractérisée (1).

§ VII. — Maladies des yeux.

La conjonctivite s'observe fréquemment en Algérie, surtout pendant la saison chaude, moins toutefois chez les troupes en marche, en expédition ou dans les camps, que parmi les populations sédentaires. Ainsi nos soldats en sont moins souvent at-

(1) *Mémoires de médecine militaire*, t. LX.

teints que les gens des villes, et les citadins les plus sédentaires, habitant les maisons les plus humides, y sont le plus exposés, les juifs sont particulièrement dans ce cas. Il semble que l'action combinée et alternative de la chaleur du dehors, et surtout de l'humidité par séjour en lieu frais, en est la cause la plus efficace. La chaleur et la sécheresse du vent du désert sont peut-être moins à redouter que la fraîcheur des nuits passées à la belle étoile. Ce qui vient en confirmation, c'est que depuis l'adoption de la tente-abri pour le soldat, l'ophthalmie est devenue très rare en expédition. M. Deleau, en 1840, où la chaleur, le vent du désert et la sécheresse, ont été portés au maximum d'intensité, en a moins observé qu'en 1839 à Constantine. A Blidah, nous avons vu l'ophthalmie purulente se déclarer en août 1847, chez des hommes couchant près de fenêtres qu'ils laissaient quelquefois ouvertes toute la nuit, malgré les recommandations à eux faites de se méfier d'une fraîcheur toujours funeste.

La conjonctivite négligée devient l'origine des désordres les plus graves de l'œil ; au début on l'arrête parfaitement par l'instillation répétée de quelques gouttes de collyre au nitrate d'argent. Ce traitement employé à Douéra, en 1845, par M. Meunier, alors chirurgien-major du 36e, rendit bénins les nombreux cas de conjonctivite qui se déclarèrent épidémiquement, sous l'influence d'épais brouillards couvrant le Sahel dans la matinée, vers la fin de l'été.

M. Deleau dit, en parlant des ophthalmies qu'il a observées à Constantine : « Je n'hésite pas à faire entrer dans le cadre des maladies endémiques l'ophthalmie qui règne dans cette contrée... Quand l'ophthalmie se déclare, voici ce qui se passe. Le malade ressent tout à coup la sensation d'un corps étranger entre les paupières de l'un des deux yeux, rarement ces deux organes étant affectés simultanément au début. C'est surtout pendant la nuit que cette gêne douloureuse se fait sentir. Elle est accompagnée d'un larmoiement abondant. Le matin, après avoir lavé l'œil avec un peu d'eau, il ne reste plus qu'un peu de gêne et de photophobie, et le malade se croit guéri ; mais la nuit ramène tous les accidents avec un surcroît d'intensité. A cette période, si l'on examine l'œil malade, en renversant les paupières, on trouve la conjonctive, en bas surtout, rouge, épaissie. Bientôt tous ces symptômes s'accroissent, et les deux

yeux sont envahis. Ce n'est pas un écoulement de larmes, mais une sécrétion purulente, épaisse et abondante. La photophobie est à son comble; les paupières tuméfiées permettent à peine d'explorer le globe de l'œil. La conjonctive alors fait bourrelet (chémosis) autour de la cornée, et cette membrane présente souvent de petits ulcères. Le malade a perdu le sommeil, la tête est douloureuse, la fièvre, pendant la nuit surtout, est très forte. Plus tard, le globe de l'œil participe à la maladie, et le staphylôme et le cancer en sont la conséquence. »

Beaucoup de praticiens regardent l'ophthalmie purulente d'Afrique comme de nature contagieuse : voici un fait qui n'infirme pas cette manière de voir. Une enfant de deux ans eut, à Bougie (été de 1848), une conjonctivite double purulente. L'abri de la lumière et de l'air, des lotions émollientes opiacées, une mouche de Milan au bras suffirent pour obtenir une guérison parfaite. Huit jours après, la mère de cette enfant, qui lui avait donné des soins assidus, offrit la même maladie. Les lotions avec décoction de pavot n'amendèrent que très légèrement l'affection. Injection vive de toute la conjonctive oculaire et de la cornée, photophobie, céphalalgie intense. 20 sangsues aux tempes ; vésicatoire au bras ; diète ; limonade. La cornée d'un côté, dans la largeur d'une petite lentille, se ramollit et s'affaisse ; il se forme une kératite. Trouble et abolition de la vue de cet œil. Instillation de collyre au nitrate d'argent ; au bout de huit jours, la tache de la cornée, de lactescente et grisâtre qu'elle était, devient transparente et presque imperceptible. Sortie de la malade ; recrudescence ; nouvelle application de sangsues ; collyre au nitrate d'argent, 1 gramme sur 30 grammes d'eau, trois instillations par jour, puis deux, puis de deux jours l'un. Au vingtième jour, la kératite est à peine marquée en un point légèrement déprimé ; la transparence de la cornée est complète et la vision s'opère graduellement plus nette.

M. Deleau ne croit pas cette affection contagieuse et il dit : « Quant à l'influence épidémique, voici ce qui s'est passé en 1839. Dans la salle des blessés qui contient quatre-vingt-un lits, étaient couchés une vingtaine de soldats malades d'ophthalmie. Pendant que ces hommes étaient en traitement, plusieurs militaires qui venaient aussi des camps ou d'expéditions, furent admis à l'hôpital pour d'autres causes. Plus ou moins tard après leur entrée, un grand nombre d'entre eux étaient aussi

atteints d'ophthalmies, ce qui n'étonna aucun de nous, puisque ces hommes venaient d'être exposés aux causes qui avaient donné lieu à cette affection chez nos premiers malades. Sur 107 ophthalmies que j'ai vues chez des indigènes, plusieurs reconnaissaient pour causes les scrofules, quelques unes la syphilis (1).... Dans l'origine, j'employais dès le début les préparations de belladone et de zinc, mais je m'aperçus bientôt qu'elles étaient insuffisantes. Il fallait se hâter d'y joindre les sangsues, les exutoires et les purgatifs, et malgré leur secours la maladie se prolongeait jusqu'à ce que j'y joignisse un collyre ainsi composé : Nitrate d'argent, 15 décigrammes ; eau 30 grammes. Éclairé par des essais heureux, je me sers aujourd'hui d'un crayon d'azotate d'argent fondu, avec lequel je cautérise la paupière inférieure. La douleur est instantanée, fort vive ; mais le malade, un peu plus tard, éprouve un tel soulagement que souvent il me réclame cette cautérisation. J'ajoute à cette cautérisation un collyre résolutif. Quelquefois l'inflammation intense qui s'est développée réclame les sangsues, auxquelles je joins le régime lacté et quelques doses de sulfate de soude. Depuis l'emploi de la cautérisation, le vésicatoire et le séton sont devenus moins nécessaires, et je puis affirmer n'avoir pas eu jusqu'ici un seul revers grave dans mon service militaire. Je dois noter encore que l'intermittence marquée qui avait lieu pendant le jour était tellement évidente, qu'elle m'engagea à lui opposer le sulfate de quinine (6 à 8 décigrammes en potion). Quelques uns de mes malades en étaient d'abord soulagés, mais la cause du mal existant toujours, c'était un mieux éphémère qui n'enrayait pas ses progrès. »

M. Beylot serait plus affirmatif sur ce point de traitement, à propos des ophthalmies endémiques à Biskara dont il a remarqué la parenté avec les fièvres. « Il a constaté, dit M. Jacquot (2), que ces deux sortes d'affections se remplacent quelquefois mutuellement et alternent ; que ces ophthalmies sont quelquefois rémittentes, parfois même intermittentes ; que le sulfate de quinine à l'intérieur sans préjudice du collyre au nitrate d'argent rend de réels services. »

(1) Nous devons dire ici que dans les ophthalmies des Arabes il faut faire une large part aux ophthalmies blennorrhagiques et syphilitiques.
(*Note de l'auteur.*)

(2) *Gazette médicale*, avril 1850.

Voici d'ailleurs ce que dit M. Beylot à ce sujet (1) : « Le nombre des cas d'ophthalmie a été beaucoup plus considérable que celui des dyssenteries. Sur 500 hommes dont se composait la garnison, 400 environ ont été atteints, sur ce nombre 156 seulement l'ont été assez gravement pour nécessiter l'envoi à l'hôpital. C'est dans le mois de septembre (1844) que la maladie s'est tout à coup manifestée. L'épidémie a duré environ un mois et demi. Hors de cette époque, les cas d'ophthalmie n'ont pas été plus fréquents à Biskara qu'ils ne le sont ailleurs. Cette affection attaque ordinairement les deux yeux, quoiqu'elle ne commence que par un seul. Elle envahit toutes les parties et toute la profondeur du globe oculaire, sa marche est des plus rapides; en quelques heures l'œil qui était sain auparavant prend l'aspect d'une nappe de sang. La maladie est le plus souvent très douloureuse, et présente, comme les fièvres intermittentes, des accès qui arrivent ordinairement le soir. Si le mal est intense, les paupières elles-mêmes participent à l'inflammation, et elles se gonflent quelquefois au point d'empêcher l'examen de l'œil. Ce que cette ophthalmie a présenté de plus remarquable est l'espèce de rapport qu'elle paraît avoir avec les fièvres intermittentes qu'on observait en même temps à Biskara. Comme ces fièvres, l'ophthalmie offrait des accès qui cédaient au sulfate de quinine. De plus, nous avons observé plusieurs fois la coïncidence de l'arrivée de l'ophthalmie avec la disparition d'une fièvre intermittente ou *vice versâ*.

» Plusieurs soldats ont été atteints pendant qu'ils étaient en faction au milieu de la nuit. On ne peut pas attribuer à l'intensité de la lumière du climat une part efficace dans la production de l'épidémie, puisqu'elle n'a commencé à se manifester qu'aux approches de l'équinoxe. L'action du sable soulevé par le vent du désert me paraît peu admissible, car le sirocco souffle en toute saison et particulièrement en été ; or c'est seulement en automne que la maladie a eu lieu. De plus la poussière qu'il entraîne ne paraît pas avoir les effets qu'on lui a attribués. La cause générale paraît donc être un état particulier de l'économie qui y prédispose, et qui fait que la moindre cause occasionnelle suffit pour déterminer l'invasion du mal. L'ophthalmie épidémique s'est déclarée fort souvent chez des hommes ne sor-

(1) *Mémoires de médecine militaire*, t. XI, 2e série.

tant pas de l'hôpital. La liaison que cette affection a paru avoir avec les fièvres intermittentes, n'autorise-t-elle pas à penser qu'elle a dû sa production plutôt à des causes internes qu'externes ?

» Heureusement, cette maladie, quoique attaquant toutes les parties de l'œil avec une violence inquiétante, n'est nullement grave. Sur 156 malades que j'ai eu à traiter à l'hôpital (les ophthalmies légères étaient traitées à la chambre par le chirurgien du corps), j'ai été assez heureux pour ne pas éprouver un seul cas d'insuccès. Ce motif me porte à mentionner le traitement que j'ai suivi, afin que si l'épidémie se représente on puisse l'essayer de nouveau. Les malades n'ont été mis à la diète et traités par des émissions sanguines que dans les cas très rares où la maladie avait une marche inquiétante. Dans tous les autres, les hommes ont été mis tout de suite au quart ou à la demie, et leur ophthalmie a été combattue avec le nitrate d'argent. Ce remède a eu le plus grand succès, surtout quand son action a été aidée par l'emploi de l'opium, lorsque la douleur était violente, ou par celui du sulfate de quinine lorsque la maladie marchait par paroxysmes. »

A Biskara encore, « vers la fin d'août (1846), dit M. Massip (1), s'est déclarée l'épidémie d'ophthalmies qui a duré jusqu'en octobre. Près de la moitié des militaires composant la garnison en a été affectée. En effet dans l'espace de deux mois environ, 158 militaires en ont été atteints, savoir :

Traités à l'hôpital	57
Traités à l'hôpital, concurremment avec des maladies plus graves	12
Traités en chambre.	89
Total.	158

» La population arabe a été plus maltraitée que les Français. Presque tous les indigènes ont été frappés, principalement les femmes et les enfants. Les malades n'ayant suivi qu'un traitement empirique, près d'un tiers ont perdu un œil, plusieurs ont été entièrement privés de la vue. Les 158 militaires traités à la caserne ou à l'hôpital, malgré six kératites, deux albugos, deux ulcères de la cornée, une procidence de l'iris ont, en définitive, été toujours tous guéris sans suites fâcheuses.

(1) *Loc. cit.*

» En 1847, on a commencé, vers les premiers jours de juin, à observer un grand nombre d'ophthalmies purulentes qui prenaient dès le début, et avec une extrême rapidité, des caractères alarmants. »

Toutefois le mouvement des trois derniers trimestres porte : entrés, 20 ; guéris, 20.

	Entrés.	Guéris.	Évacués.
En 1851.	13	12	1 (1)
En 1852.	14	10	4 (2)

En résumé, l'ophthalmie endémique ou épidémique d'Afrique légère ou grave, reconnaît pour cause l'action du froid humide à la suite des grandes chaleurs, et si les Français sont relativement épargnés, c'est que les conditions hygiéniques au milieu desquelles ils vivent commencent à l'emporter de beaucoup sur celles des populations arabes. Comme on voit, la source étiologique, ici encore, est manifestement dans l'intensité et la variabilité d'action des phénomènes thermo-électro-hygrométriques de l'atmosphère, et rien que de très naturel de voir des affections syngénésiques semarier et réagir entre elles, de façon que fréquemment par exemple ces ophthalmies prennent le caractère de fièvres larvées d'où l'utilité bien constatée du sulfate de quinine en pareils cas.

« Les Arabes, dit M. Deleau, ont dû chercher un remède contre une affection aussi grave dans ses conséquences. Ainsi ils emploient le sulfate de cuivre et l'eau de roses en collyres, mais comme dans la généralité des cas ce traitement est insuffisant, viennent les amulettes puis les remèdes empiriques. Toutefois sans cependant être guidés par aucune donnée physiologique, ils ont un moyen qui se rapproche du vésicatoire sur les paupières, c'est un cataplasme fait avec des oignons pilés. Le premier malade qui m'a présenté les résultats de cette pratique me fut amené avec les paupières à un tel point gonflées que je ne savais que penser de cette énorme intumescence ; c'était une femme juive qui guérit sans accident. »

Un traitement que les Beni-Mzab du Sahara ont importé à Alger, nous disait Ben-Chaoua, consiste dans une espèce de collyre fait de blanc d'œuf, d'alun et d'eau de jasmin. Les

(1) MM. Massip et Burgkly (*loc. cit.*).
(2) M. Isnard.

Arabes emploient aussi une petite incision sur la racine du nez; cependant, il est peu d'Africains qui aient des yeux parfaitement sains. Outre les ophthalmies, ce sont surtout des taies qui obstruent la vision. « Beaucoup d'Arabes sont aveugles, par la perte des humeurs de l'œil, à la suite, soit de la petite vérole, soit d'ulcérations de la cornée ; mais le plus grand nombre des cécités reconnaissent pour cause l'opacité de cette membrane. »

La cataracte est assez fréquente. Il est accrédité parmi les Arabes, qu'une plante de la province de Constantine, mais tenue secrète, nous disait Ben-Chaoua, par une famille de guérisseurs, employée en cataplasmes sur les yeux, dissipe la cataracte, affection que les Kabyles du sud de la province opéreraient, sinon sur l'homme, du moins chez certains animaux, par un procédé assez singulier. « Cette opération, dit M. Guyon, qu'ils font sur les animaux, notamment sur les chèvres, et peut-être aussi sur l'homme, se pratique en traversant l'œil avec un fil, dont on laisse quelque temps les deux extrémités au dehors : il est introduit, à l'aide d'une aiguille particulière. Un Kabyle a opéré ainsi, à Alger, en 1836, un bouc, qui était atteint d'une double cataracte; l'animal appartenait au consul de Sardaigne; il s'est parfaitement rétabli. »

L'héméralopie, rarement observée sur les indigènes, est plus fréquente chez les Européens.

Une légende sur les maux d'yeux se rattache à l'une des localités les plus pittoresques du Sahel d'Alger. Mourad-Raïs (Mourad le Corsaire) avait dans sa villa un puits (Byr), dont l'eau était réputée pour guérir l'ophthalmie. Le bey d'Oran, qui en était atteint, vint en faire usage; il guérit et épousa la fille de Mourad, en reconnaissance des bons offices de cette autre Rébecca. De là le renom du Byr-Mourad-Raïs, dont on a fait par contraction Byr-Mandraïs, nom d'une gracieuse oasis.

§ VIII. — De la stomatite.

Des cas de gengivite ulcéreuse s'observent assez souvent pendant les expéditions, alors que les hommes ont enduré des fatigues et des privations, et surtout qu'ils ont longtemps mangé du biscuit, dont la dureté excessive fatigue la muqueuse buccale, et déchire les gencives. Le plus souvent des soins de propreté de la bouche, des gargarismes émollients opiacés ou aci-

dulés, et l'usage du biscuit trempé ou en bouillie, amènent une amélioration rapide et la guérison. Cependant il est des circonstances où les stomatites se développent en très grand nombre sur des populations sédentaires, et sont directement sous la dépendance de certaines constitutions épidémiques débilitantes, dont le mauvais régime est la principale cause. « Les stomatites, dit M. Deleau, sévissent en tout temps parmi les habitants de Constantine. En 1839, j'avais eu occasion d'observer un grand nombre de ces maladies, et deux, entre autres, qui, après avoir détruit les parois de la bouche, entraînèrent la mort des sujets ; mais cette année, je devais être témoin d'une véritable épidémie. Pendant qu'à l hôpital militaire de l'Anim-Codja, sur 286 entrants, je recevais 116 stomatites, l'hospice civil m'en offrait un bien plus grand nombre, et d'une gravité extrême. C'était surtout sur les enfants que s'exerçaient les ravages de cette affreuse maladie. Cinq me furent amenés avec des escarres gangréneuses ayant envahi tout un côté de la face. Trois périrent, deux sont en traitement, et l'un, avec quelques points de suture, qui reformeront la bouche, ne sera pas trop défiguré. Quant à l'autre, il n'a voulu se soumettre à aucune opération, et sortira de l'hospice avec une perte de substance au côté gauche de la commissure des lèvres, large comme une pièce de 2 francs. Ici, pour l'Arabe et le soldat, se trouvent avec toute leur intensité les causes productrices de cette affection, chaleur extrême, entassement d'individus dans des locaux malsains, malpropreté. Les Maures n'opposent à cette affection aucun traitement que je connaisse ; celui que j'emploie à l'hôpital militaire et à l'hospice civil consiste en un bon régime, des gargarismes chlorurés lorsque la fétidité de l'haleine est prononcée, détersifs aluminés et quelquefois antiscorbutiques, suivant les conditions où se trouve le sujet ; mais dans la généralité des cas, j'étais obligé d'en venir à la dissolution concentrée de sulfate de cuivre, au collyre de Lanfranc, au nitrate d'argent. Un fait pratique à observer, c'est que, lorsque la stomato-gengivite est grave, il arrive constamment que l'appétit se perd et qu'il y a un véritable embarras gastrique... Il faut alors employer les purgatifs. Le vin de quinquina et sa décoction complètent, dans les cas les plus graves, le traitement qui m'a le mieux réussi. »

§ IX. — De la syphilis.

L'influence du climat donne à la syphilis une suractivité qui fait rapidement apparaître des accidents consécutifs. Le chancre est l'accident primitif le plus fréquent. Le bubon est plus rare que dans les pays du Nord, mais on rencontre parfois des bubons d'emblée, comme accidents primitifs sans chancre préalable ou concomitant.

Au nombre des accidents secondaires, les syphilides pustuleuses tiennent la première place pour la fréquence et l'acuité. Elles peuvent envahir tout le corps, et chaque pustule se transformer en ulcère profond, à bords taillés à pic. Il n'est pas rare de rencontrer des tubercules, des tissus cellulaire et musculaire. Chez les Arabes, qui se soignent fort mal (1), quand ils ne négligent pas tout à fait les accidents primitifs, on observe fréquemment des accidents tertiaires : périostoses, exostoses, caries, perte du nez par chancres phagédéniques, des ecthyma et rupia syphilitiques. M. Deleau dit, en parlant de cas de ce genre observés à Constantine (1839-40) : « Je ne crois pas qu'il existe dans aucun hôpital de l'Europe des exemples plus affreux que ceux que j'ai journellement sous les yeux. J'ai vu de malheureux enfants à la mamelle souvent aveugles, couverts de pustules et de végétations, la membrane muqueuse de la bouche presque détruite. Certes, dans aucun pays, des parents n'oseraient laisser leurs enfants dans un tel état de maladie et de souffrance, lorsque surtout c'est d'eux que ces petits êtres ont hérité de ce fléau ; mais ici où nul contrôle ne s'exerce sur les actions intérieures, où l'avortement n'est pas un crime, où enfin l'infanticide peut se commettre sans crainte, ces êtres infortunés, abandonnés à l'ignorance ou à la barbarie de ceux qui devraient veiller à leur santé, sont voués dans de telles circonstances à une mort presque certaine. » Comme on voit, la syphilisation *héréditaire* chez les Arabes n'a rien de curatif.

(1) Lorsque les Arabes n'abandonnent pas les accidents vénériens à eux-mêmes, ils ont recours à des purgatifs, notamment à la coloquinte, au jalap, à l'aloès, pour l'uréthrite. Pour les autres accidents, constitutionnels surtout, ils se mettent à la diète sèche, se nourrissant durant deux mois environ de fruits secs : raisins, figues et amandes. Les tebibs prescrivent aussi en pilules le spécifique dont Barberousse enseigna l'usage à François 1er.

Les accidents syphilitiques révèlent souvent par leur siége combien sont fréquents les rapports contre nature. La pédérastie, qu'on peut qualifier de vice général chez les Arabes, a sa principale cause dans la séquestration des femmes, qui sont la propriété du petit nombre. Il n'en est pas de même chez les Kabyles. Chez eux, dit M. Daumas, «..... la femme abandonnée de son mari, ou divorcée, jouit d'une entière liberté de mœurs. Cette licence expliquerait la prétendue coutume qu'avaient les Kabyles d'offrir leurs femmes ou leurs filles à leurs hôtes. L'existence dans chaque tribu d'un certain nombre de femmes libres semble avoir préservé les Kabyles d'un genre de débauche contre nature (1), si fréquent parmi les Arabes, et qui chez eux serait puni de mort. »

Il y a bien, il est vrai, un certain nombre de prostituées arabes dans les villes de l'Algérie, mais elles ne sont à la portée que de la minime partie de la population mâle et célibataire, dont les appétits vénériens sont vivement excités par l'influence d'un climat chaud continuant son action, après avoir déterminé des pubertés précoces. La température élevée du climat exerce pareillement une influence marquée sur le sens génital chez les Européens, double écueil rendant tout à la fois plus fatigantes les privations obligées, et plus faciles les déréglements de l'incontinence et ses dangers, au nombre desquels s'observe l'impuissance. En effet, le climat algérien hâtant les évolutions de la puberté et entretenant la suractivité sur les appareils sexuels, prédispose par cela même à une anaphrodisie précoce. Elle survient de très bonne heure chez les individus qui sont soumis aux causes de débilité, mais surtout chez ceux qui font des excès de coït, en abusant des facilités que leur donne la polygamie.

« C'est une remarque que tous les médecins ont pu faire comme moi, dit M. Deleau, qu'il existe parmi les Arabes un grand nombre d'hommes atteints d'impuissance..... J'ai vu à mes consultations des hommes de tout âge, et je suis porté à croire que le nombre des impuissants est bien plus considérable chez les Maures et chez les Turcs que chez toute autre nation. Une observation importante à noter, c'est que pas un juif n'est

(1) Ce vice est tellement répandu parmi les Arabes, qu'ils avaient pour spectacle favori les turpitudes de Garagousse, ce polichinelle de la pédérastie qu'un ordre de l'autorité a fait disparaître d'Alger. (*Note de l'auteur.*)

venu me faire une pareille confidence et me demander des conseils; et ici je ne puis pas dire que la pudeur les retenait, puisque pour la syphilis ils y avaient recours. »

On pourrait rattacher aux accidents consécutifs de la syphilis l'éruption fungo-tuberculeuse de la peau, qui a reçu les dénominations diverses de *pian*, *iaw*, *framboesia*. Les tebibs algériens, qui la traitent par une diététique sévère, la regardent comme syphilitique et transmissible, dernier point que M. Guyon considère comme démontré (1). Ajoutons que cette affection coïncide avec des douleurs ostéocopes et des exostoses, et que la salsepareille et les mercuriaux sont employés efficacement pour la combattre.

Les Arabes ont connu de longue date l'efficacité du mercure contre la syphilis; mais son usage n'est pas très répandu parmi des populations du reste si dénuées de tout. Une particularité à signaler, c'est la tendance à la salivation que produit son emploi à l'intérieur, tant chez les indigènes que chez les Européens, d'où la nécessité de préférer l'usage externe des préparations mercurielles (en frictions ou en bains). Les Arabes ne font guère d'autre traitement pour les chancres qu'une cautérisation avec du sulfate de cuivre. Ils prennent pour la gonorrhée des purgatifs violents, de la coloquinte. La plupart ne font rien et laissent l'affection suivre son cours; d'où la fréquence des accidents constitutionnels.

« Les injections, dit M. Deleau, sont inusitées. Les rétrécissements sont communs, et s'ils produisent la rétention d'urine, les tebibs n'hésitent pas à pratiquer la boutonnière. »

Inutile d'ajouter que la méthode de Ducamp et les perfectionnements qu'elle a reçus leur sont tout à fait inconnus.

§ X. — Scrofules.

Comme conséquence d'un vice héréditaire, du défaut d'une nourriture convenable et autres mauvaises conditions, les scrofules entachent en assez grande proportion les populations arabes.

« Cent quarante-sept scrofuleux, la plupart enfants, dit M. Deleau, ont été traités à l'hospice et au dispensaire à Constantine (1839-40); sur ce nombre, plus de la moitié étaient atteints de teigne, et beaucoup présentaient des symptômes de syphilis constitutionnelle. »

(1) Voyez *Académie des sciences*, 27 juin 1853.

Chez les enfants, la grosseur du ventre contraste avec la maigreur de leurs membres, dont les os, comme ceux de la colonne vertébrale, participent parfois de l'état scrofuleux et rachitique qui produit aussi des tumeurs blanches. Cependant les boiteux et les bossus surtout sont rares parmi les Arabes, principalement par la raison que les enfants cacochymes ne résistent pas aux conditions défavorables où ils sont placés. On rencontre *passim* quelques goîtreux, et M. Bertherand aurait vu, en 1840, *deux* ou *trois* crétins à Blidah, où du moins l'espèce ne s'est pas perpétuée, autant que nous avons pu en juger pendant les divers séjours que nous avons faits dans cette ville quelques années après. Quoi qu'il en soit, nous dirons, quant aux écrouelles qu'on observe parfois, même chez des individus plus ou moins avancés en âge, qu'une bonne alimentation, de meilleures conditions, les toniques, les amers et surtout les préparations iodées à l'intérieur et à l'extérieur, amendent ces états morbides sans en triompher toujours.

§ XI. — Rhumatismes.

Le climat algérien, par l'intensité et la variabilité d'action des phénomènes thermo-électro-hygrométriques, expose très facilement aux douleurs rhumatismales. Bien entendu que le rhumatisme articulaire n'offre ni cette fréquence ni cette acuité qu'il a dans le Nord, mais l'élément humidité qui prédomine en Algérie facilite le développement de douleurs rhumatismales, de rhumatismes subaigus avec une très grande fréquence.

« En définitive, dit M. Deleau, j'ai vu parmi les Européens plus de rhumatismes qu'en France; quant aux indigènes, il est rare d'en aborder un sans qu'il se plaigne de douleurs. »

L'habitude qu'ils ont d'aller jambes et bras nus en toute saison y est pour beaucoup, sans doute; mais parmi les douleurs des Arabes, outre les rhumatismes se trouvent aussi nombre considérable de douleurs rhumatoïdes et ostéocopes, suite de syphilis.

La médication des Arabes contre les rhumatismes est une puissante révulsion. « Le cautère actuel, dit M. Deleau, est ici leur panacée comme ailleurs; aussi j'en ai vu qui portaient sur toutes les parties du corps des marques aussi multipliées que les pustules de la variole. Au cautère actuel ils joignent sou-

vent des lotions avec le suc des aristolochiées ; ils se procurent ainsi des vésicatoires qui réussissent parfaitement. »

§ XII. — Maladies de la peau.

On comprend que dans un climat chaud où l'activité cutanée est surexcitée, où les populations sont mal vêtues, le plus souvent jambes et bras nus, mal logées, mal nourries, où les précautions hygiéniques sont fort négligées, les maladies de la peau doivent être fréquentes. Outre les syphilides des diverses espèces, la gale et les teignes sont répandues parmi les populations indigènes. La teigne faveuse même n'est pas rare. Les Arabes emploient, pour la combattre, une pommade composée d'huile, de soufre, de charbon et de chaux ; quelquefois la cautérisation.

Comme formes particulières de dermatoses, nous citerons la lèpre tuberculeuse ou lèpre des Grecs, qui serait la plus répandue du côté de Philippeville, d'après M. Gaudineau (1).

La lèpre des Juifs (*lepra vulgaris*), caractérisée par des taches cutanées qui se montrent sur divers points par plaques, et se couvrent de petites écailles blanchâtres.

Le *melasma pityriasis* a été observé par M. Deleau, à Constantine ; chez une femme, les téguments des deux mains et avant-bras jusqu'au coude étaient d'un noir brun et plus épais que dans l'état normal. L'épiderme était fendillé en petits carrés et en losanges. Quelques taches d'un blanc mat étaient semées çà et là. La paume des mains avait sa coloration naturelle. Il y avait quelquefois de la démangeaison. La santé générale était bonne. La malade avait quarante-cinq à cinquante ans (2), et son affection, qui, comme on voit, se rapprochait beaucoup des éphélides hépatiques, avait débuté avant d'être menstruée.

Chez un homme d'une cinquantaine d'années, la même affection occupait les membres thoraciques et abdominaux « couverts, ainsi que la poitrine et le dos, d'énormes taches noires douces au toucher; » pas de démangeaisons.

a. Gale bédouine (*lichen simplex*).

Quand viennent les chaleurs, et qu'une abondante transpira-

(1) *Mémoires de médecine militaire*, t. LII.

(2) Les Arabes manquent de données précises sur leur âge ; ils n'ont pas d'état civil.

tion tient la peau comme en macération, il est fréquent de voir survenir, chez grand nombre de personnes, une éruption générale de petits boutons se rapprochant de la gale, moins l'état vésiculeux. Cette éruption papuleuse, avec turgescence et rougeur de la peau, occasionne de vives démangeaisons, et pourrait être appelée *lichen miliaire prurigineux*. Bien qu'il soit communément répandu, surtout parmi les Européens, nous n'avons pu avoir la preuve qu'il fût contagieux. Les bains de mer l'exaspèrent, la chaleur l'entretient, les bains tièdes, et d'eau douce, ne le calment pas toujours ; c'est la saison froide qui le fait disparaître temporairement, car il est rare que ceux qui en ont été incommodés une première fois ne le reprennent pas aux étés suivants. Du reste, l'état général n'en souffre que comme simple incommodité troublant plus ou moins le sommeil. Chez certains individus qui se grattent beaucoup, les papules écorchées sont recouvertes d'une petite croûte de sang desséché comme dans le *lichen agrius*, dont la gale bédouine n'est en quelque sorte que le premier degré. Cette éruption, au début, doit fixer spécialement l'attention, car il peut arriver qu'on regarde comme simple gale bédouine la gale véritable.

b. Abba.

L'abba, plus particulièrement endémique à Biskara et dans les Zibans, qui paraît être le bouton d'Alep, se développe vers la fin de l'été, en septembre et octobre, et atteint fréquemment les étrangers ayant deux ou trois ans de séjour (1). Les indigènes prétendent qu'on ne l'a qu'une fois en sa vie. Cette maladie cutanée débute par l'apparition à la face et aux bras de papules indolores, se transformant lentement en pustules passant à suppuration, et formant croûtes impétigineuses, qui tombent et se renouvellent parfois durant plus d'une année. Il y a trois périodes bien distinctes, dit M. Quesnoy (2) : 1° formation d'une petite saillie sans douleur, qui se développe insensiblement pendant plusieurs mois ; 2° période de suppuration, formation de croûtes, qui tombent souvent et sont successivement remplacées pendant cinq ou six mois ; 3° apparition d'une croûte sèche adhérente,

(1) 17 cas sur 600 hommes à Biskara en 1847 ; 7 en 1851 ; 7 en 1852. (*Mém. de méd. milit.*, t. XI, 2e série.)

(2) *Mémoires de médecine militaire*, 2e série.

qui, à sa chute, doit laisser une cicatrice irrégulière, déprimée, blanche au fond, et brune sur les bords.

D'après M. Massip (1) : « Un des principaux signes caractéristiques de l'affection dont il s'agit consiste en une pustule ou bouton cutané, formant bientôt un ulcère rongeant. Il attaque le plus souvent les membres, principalement les jambes et les avant-bras : il n'est pas rare, cependant, de voir la face et le tronc atteints par cette ulcération dégoûtante (ailes de nez, oreilles rongées). »

Période d'incubation.—... « Ordinairement un ou deux mois après que les fortes chaleurs ont diminué d'intensité, la peau paraît tendue à la place que doit occuper le bouton. Bientôt le malade ressent un léger prurit qui le force à se gratter ; le prurit augmente pendant la nuit... Il vient un moment où l'on sent un ou plusieurs petits tubercules inégaux, dont le volume varie depuis celui d'une très petite lentille jusqu'à celui d'un gros pois. Ce tubercule paraît prendre naissance dans l'épaisseur du derme, qui bientôt forme une légère saillie... La peau est souvent le siége d'une démangeaison assez vive : il arrive cependant des cas où la peau est indolente, que le développement de cette pustule est ordinairement lente, sans douleur appréciable parfois. Aucune intervention thérapeutique ne saurait l'arrêter dans son cours. »

Période d'éruption. — Rougeur, légère saillie de la peau ; petite éminence de rougeur érysipélateuse ; prurit occasionnant de l'insomnie. Il y a rarement fièvre ou inappétence. Cet état reste stationnaire quinze à vingt jours. L'épiderme se fendille, se soulève en écailles minces, qui se détachent par plaques ou zones circulaires, pour se renouveler ensuite. Au premier abord, on croirait avoir affaire à une dartre crustacée. Saillie conoïde siége du bouton ; gouttelette de sérosité citrine ou purulente au centre.

Période d'ulcération. — A la petite croûte succède une petite cavité ulcéreuse, d'un rouge vif. « C'est le commencement de l'ulcération, qui ronge toute l'épaisseur du derme, envahit de jour en jour la peau, et s'élargit indéfiniment. Les bords de l'ulcère, frangés, coupés à pic, et comme gaufrés, forment un bourrelet très épais..... Le fond de cet ulcère est

(1) *Mémoires de médecine militaire*, t. XI, 2e série.

couleur de chair vive, et a sa surface ondulée, présentant des circonvolutions et des anfractuosités, ces dernières couvertes d'une matière séro-purulente. Cette surface sécrète une assez grande quantité de ce pus sanieux, et exhale une odeur *sui generis*. » État indolent; parfois engorgement œdémateux au voisinage.

Le bouton endémique est unique ou multiple; diamètre de 1 à 5 centimètres. « Si un ulcère se trouve très rapproché d'un autre, leurs bords se rencontrent bientôt et se confondent pour ne plus former qu'une seule ulcération ovalaire, ellipsoïde, et même très irrégulière, si plusieurs ulcères se sont réunis. »

Période de cicatrisation (analogue à celle d'une brûlure du troisième degré). — *Variété.* « Excroissances ou végétations qui semblent surgir du centre du bouton, et qui couvrent ses bords de telle sorte que le bouton prend un aspect qui le rapprocherait d'une framboise ou d'une fraise vermeille, quant à la forme ou à la couleur. » (Cautérisation suivie de succès.)

Variété.— « Le bouton ne s'ulcère pas, mais toute sa surface se couvre d'une croûte très épaisse, d'une couleur brune-grisâtre, à surface convexe et crevassée; elle est alors d'un aspect repoussant, et répand une odeur nauséabonde. Cette dernière forme de bouton de Biskara est celle qui attaque le plus souvent la face... Cette croûte, de plus de 1 centimètre d'épaisseur vers son centre, persiste ordinairement fort longtemps... Au bout de trois à quatre mois, elle laisse à sa place une cicatrice à surface livide et légèrement chagrinée.

» Jusqu'ici aucune observation rigoureuse ne prouve la transmissibilité du bouton par le seul contact des individus qui en sont atteints.

» ..... Le bouton dont nous parlons s'est développé d'une manière très intense chez des sujets qui n'avaient jamais eu aucun symptôme de syphilis. »

» Toutefois, après avoir cité, parmi les moyens thérapeutiques, les toniques, les sudorifiques (salsepareille), les purgatifs légers, surtout le calomel, M. Massip ajoute : « Les mercuriaux, administrés à l'intérieur et à l'extérieur, paraissent être l'*antidote* de cette affection. »

Les individus des deux sexes et de tout âge, mais plus particulièrement les hommes adultes, sont exposés à cette affection, qui, pour sa forme anatomique, a été considérée par M. Va-

lette (1), comme n'étant autre chose que le *rupia simplex* et le *rupia proéminent*.

c. Éléphantiasis.

L'éléphantiasis des Arabes est une hypertrophie avec induration de la peau, du tissu cellulaire et des vaisseaux lymphatiques. Cette espèce d'œdème dur peut atteindre des proportions qui rendent difforme l'une ou l'autre des deux jambes, qui en sont le siége presque exclusif, car il est rare de l'observer aux extrémités supérieures, aux mamelles, au scrotum, au cou, au tronc. La peau, sans changement de coloration, est lisse; avec l'intumescence elle devient rénitente, mais elle est profondément plissée autour de l'articulation du pied; rarement elle est eczémateuse. La dégénérescence hypertrophique, limitée d'abord aux tissus cellulaires sous-cutané et intermusculaire, avec lymphangite aiguë au début, chronique ensuite, peut gagner progressivement tous les tissus, même celui des os. Ben-Chaoua nous a affirmé qu'on rencontrait l'éléphantiasis chez des gens de toutes les classes; cependant on l'observe plus fréquemment chez les individus qui vont nu-pieds, et habitent des lieux humides.

Le début de cette affection est un œdème, avec forte fièvre, nous dit le tebib arabe, survenant surtout par le brusque refroidissement de la peau par ablutions dans le milieu du jour, par exemple, alors que, par la marche au dehors (2), il y a eu forte expansion périphérique par insolation. Ce qui vient à l'appui de son dire, c'est que, en colonne, après une journée chaude, une nuit passée dans une vallée humide, produit en nombre considérable des œdèmes aigus des mains, de la face, et souvent des pieds, après le passage des rivières au gué. Il arrive alors qu'on ait de véritables épidémies d'oreillons surtout. Ces engorgements œdémateux actifs, avec mouvement fébrile, légère rougeur de la peau, paraissant faire craindre une scarlatine, sont ambulants. L'intumescence de la face et des paupières passe par métastase sur la poitrine, sur les tetons, sur les testicules, produisant, en ce cas, des orchites de courte durée. Ce qui n'est qu'un phénomène de congestion séro-lymphatique passa-

(1) A Philippeville (*loc. cit.*).

(2) L'Arabe devant faire ses ablutions trois fois par jour, il arrive que souvent en grande transpiration en plein midi, il prend un bain de pieds dans une froide fontaine.

gère chez nos soldats, dont la mobilité de position leur vaut de n'avoir ces indispositions qu'à l'état fugace, peut devenir, pour les Arabes ou juifs sédentaires, restant dans des habitations humides, fréquemment lavées à grande eau et mal aérées, un état pathologique permanent chez des individus à idiosyncrasie spéciale. Ce qui vient à l'appui, c'est que l'élephantiasis tuberculeuse ou des Grecs, et l'éléphantiasis des Arabes proprement dite, sont communes chez les Kabyles, qui habitent dans des demeures fixes et humides, et seraient rares chez les Arabes nomades vivant sous la tente (1).

En définitive, on pourrait dire que l'éléphantiasis commençante est un œdème compacte localisé. Il y a des degrés dans la marche de cette affection, avant d'arriver à la difformité éléphantiasique. Le membre paraît d'abord surchargé d'embonpoint : ainsi beaucoup de femmes juives ont des rondeurs de bras dépassant les biceps les plus volumineux de nos hercules. Chez elles l'engorgement œdémateux induré du bas des jambes est une marque de tendance à l'éléphantiasis.

Nous dirons encore qu'on peut rapprocher de ces indurations cellulaires ces hypertrophies œdémato-graisseuses persistantes des parois abdominales et des viscères, suite d'engorgements produits par les fièvres. Il faut dire cependant que si toutes ces hypertrophies cellulo-lymphatiques constituent des œdèmes durs plus ou moins localisés, qui peuvent être considérés en fait comme de même nature, ils sont du moins différenciés par leur marche surtout au début. Pendant que les autres hypertrophies sont à peu près apyrétiques, chroniques et accidentelles, l'éléphantiasis, qui est *héréditaire*, s'annonce par un état fébrile prononcé, avec frissons, vomissements, chaleur et sueur. Il est vrai que l'affection devient après tout à fait apyrétique, et ne paraît pas altérer la santé générale. Aussi les malades vivant avec cette infirmité, qu'ils regardent comme incurable, ne viennent pas réclamer de traitement, bien que les frictions mercurielles et iodées, aidées d'une compression permanente et graduée, employées de bonne heure, aient parfois produit des améliorations voisines de la guérison complète.

A la dissection, on trouve la peau ayant acquis une épaisseur de 2 à 3 centimètres, mais c'est surtout la couche du tissu cel-

(1) Voyez note de M. Guyon (*Académie des sciences*, 1852).

lulaire hypertrophié et induré qui donne à la partie son principal volume. Toutefois les autres parties constitutives du membre sont atteintes, plus ou moins, aussi de dégénérescence hypertrophique; c'est ce qui résulte d'une note récente (1) sur l'examen de la main et de l'avant-bras d'un nègre de cinquante ans, amputé pour éléphantiasis : volume quadruple; face boursouflée inégalement; main déformée offrant à la pression une résistance beaucoup plus ferme que celle du tissu cellulaire œdémateux; papilles épidermiques développées à la paume de la main; épaisseur de l'épiderme augmentée; papilles du derme hypertrophiées, se confondant avec le tissu cellulaire devenu fibreux; tout le tissu cellulaire induré, comme squirrheux; veines dilatées, volume considérable des artères; dépôt tuberculeux dans les muscles, tubercules de la grosseur d'une noisette à un grain de blé; intégrité des nerfs; traces de périostite et d'ostéite. Dépôts salins sur plusieurs points du périoste épaissi; gonflement et raréfaction du tissu des os.

Ces dernières altérations anatomiques, et le fait de l'hérédité fréquente de l'éléphantiasis, sont de nature à faire supposer que le vice syphilitique dans ses évolutions ultimes n'est peut-être pas étranger à la génésie de cette affection.

Les observations ci-après viennent à l'appui de cette manière de voir.

Observation d'*éléphantiasis du scrotum*, par M. Mestre (2). « — Beni-Ben-Mohammed, âgé de quarante ans, fort, lymphatique, natif des Singès, tribu qui habite les bords du Tigraoud au sud de la vallée du Chélif, à 3 lieues d'Orléansville, épousa en 1830 une veuve qui était atteinte de syphilis. Peu après son mariage il lui survint un écoulement urétral, ainsi que deux ulcères près du frein de la verge. Vers la fin du printemps de 1832, ces accidents disparurent sans traitement; mais au bout de quelque temps il fut atteint d'une éruption pustuleuse qui envahit le système cutané dans plusieurs points de son étendue. En 1833, à l'époque de la moisson, il voulut, selon la coutume des Arabes, faire des ablutions d'eau froide sur ses organes génitaux, et c'est à cette époque qu'il s'aperçut que son scrotum avait commencé à se tuméfier; il n'y fit d'abord que peu d'attention. Il eut pendant plusieurs jours de suite des accès de fièvre

(1) De M. Lherminier (Guadeloupe).

(2) *Mémoires de médecine militaire*, t. VIII, 2e série.

quotidienne qui disparurent spontanément, et par la suite il n'éprouva plus qu'un frisson assez fort, qui survenait tous les jours dans l'après-midi, et qui avait pour siége les parties génitales; bientôt après une chaleur assez vive accompagnée d'une légère douleur venait remplacer ces symptômes; ordinairement vers le milieu de la nuit ces accidents cessaient; le gonflement seul persistait, quelquefois même l'intumescence avait augmenté de volume. Mohammed nous a assuré que presque tous les jours, pendant l'été, les symptômes périodiques dont nous venons de parler se reproduisaient de la même manière. Il n'en était plus de même pendant l'automne et les autres saisons, car alors les accidents locaux devenaient plus rares et affectaient une marche tout à fait irrégulière.

Le 12 décembre 1843, Beni-Ben-Mohammed entra à l'hôpital militaire d'Orléansville, atteint des symptômes suivants : Otorrhée de l'oreille gauche, accompagnée de surdité (1) de ce côté; syphilide papuleuse (2) sur les bras, les cuisses et les jambes; le tube digestif jouissait d'une intégrité parfaite; les viscères abdominaux n'avaient subi aucune modification particulière, seulement la rate était un peu plus volumineuse que dans l'état normal. Les parties génitales se trouvaient entièrement confondues dans une tumeur très volumineuse, piriforme (3), qui s'était développée aux dépens du scrotum; la peau qui la recouvrait était dure, sèche et rugueuse, d'un aspect brunâtre, ayant la consistance du derme de l'éléphant; en avant et au tiers supérieur de cette masse morbide, on apercevait un trou ombiliqué d'un centimètre de diamètre : c'est par là que s'écoulaient les urines. Au-dessous de ce trou commençait le raphé qui, au milieu de tant de modifications, n'avait fait que s'allonger pour se prêter à l'accroissement considérable qu'avaient subi les tissus voisins. A droite et à gauche du raphé, on apercevait deux corps très volumineux qui conservaient à peu près la forme des testicules. En général, la tumeur était très dure, insensible même à une forte pression, puisque le malade pouvait s'asseoir dessus sans en éprouver la moindre douleur... Il fut facile de

(1) « La surdité et l'otorrhée disparurent par l'effet du traitement général. »

(2) « Les papules étaient entourées d'une auréole d'un rouge sombre cuivré, mais ce caractère était bien plus tranché dans les taches qui provenaient d'anciennes pustules cicatrisées. »

(3) Sa hauteur était de 38 centimètres et sa largeur de 36.

reconnaître une de ces intumescences éléphantiasiques désignées par les auteurs sous les noms d'éléphantiasis du scrotum, d'hydrocèle du Malabar, de sarcome lardacé, d'oschéochalasie, etc.

Au 19 janvier 1844, sous l'influence d'un traitement antisyphilitique (liqueur de Van-Swieten, iodure de potassium, sirop sudorifique), la tumeur s'était ramollie, son volume avait diminué; le gland, qui était confondu dans la masse morbide, commença à faire saillie au dehors; enfin les syphilides avaient entièrement disparu.

Le 20 janvier, l'ablation fut faite par une incision longitudinale sur le trajet de chaque cordon, en conservant les testicules; six artères assez volumineuses furent liées.

Sorti le 25 février. (Poids 25 kilogrammes 300 grammes, réduit le lendemain à 14 kilogrammes 250 grammes.)

La peau, d'un brun foncé, était dure, sèche comme du cuir neuf; le tissu sous-jacent était d'un blanc nacré, il avait l'aspect d'un corps calleux, et sa consistance pouvait être comparée à celle de la couenne qui a été un peu desséchée. Vu au microscope de Raspail, ce tissu présentait des groupes nombreux de globules décolorés et de loin en loin des vaisseaux sanguins; dans d'autres points, de petites masses blanches homogènes, ressemblant à de la graisse. Après huit mois de macération dans l'alcool, le tissu de la tumeur avait conservé son aspect nacré, sa consistance était toujours très grande; il paraissait composé de fibres très serrées qui s'entrecroisaient dans divers sens. En coupant la tumeur transversalement, on voyait qu'elle était formée de couches membraneuses plus ou moins épaisses, superposées les unes aux autres comme on le remarque dans la betterave ou dans les planches de sapin. Les couches externes étaient beaucoup plus minces que celles du centre, mais elles étaient bien plus dures. Ces membranes étaient tellement unies entre elles que l'on éprouvait beaucoup de difficulté pour les séparer; les plus rapprochées de la peau présentaient des traces, dans quelques points, de déchirures dont l'écartement était quelquefois assez considérable; une matière plastique peu résistante en unissait les bords. J'ai rencontré une de ces déchirures dans le côté droit de la tumeur: les trois ou quatre couches les plus externes paraissaient s'être déchirées depuis peu, puisque la matière plastique épanchée entre les bords de la déchirure était encore gélatineuse. »

Observation d'*éléphantiasis de la jambe gauche*, par M. Simon. — En parlant d'un Kabyle nommé Abdallah-bel-Rhadje (1), homme de trente-cinq ans environ, d'un tempérament éminemment lymphatique, alité depuis trois mois, quoique sa maladie remontât à plusieurs années, M. Simon dit : « Voici ce que m'offrit ce malade. La jambe gauche, légèrement fléchie sur la cuisse, était d'un volume monstrueux. Le pied et la cuisse partageaient cet état anormal, mais à un plus faible degré. La peau était d'une couleur blafarde, rugueuse au toucher. Dans plusieurs endroits on sentait de la fluctuation, dans d'autres on voyait suinter de la sérosité à travers des ouvertures fistuleuses; près de là la peau était décollée et formait de vastes sacs où venaient se rendre tous les liquides qui n'avaient pu trouver d'issue ailleurs. A la partie antérieure du genou existait un ulcère donnant une suppuration abondante, à bords frangés et calleux, à fond grisâtre, communiquant par des fissures avec les tissus sous-jacents. L'articulation du genou était volumineuse, les os étaient malades. Abdallah avait des douleurs ostéocopes, douleurs antérieures à l'apparition de l'éléphantiasis. Du reste, on sait combien est fréquente et répandue la maladie syphilitique chez les Arabes, on pourrait presque dire qu'elle leur est naturelle. Le pouls était très petit, les battements du cœur étaient irréguliers. »

(Après un traitement par frictions mercurielles et la compression, des incisions pour évacuer la sérosité purulente, il y eut d'abord amélioration, puis survinrent des décollements considérables formant de vastes abcès. Le malade devint triste, abattu, amaigri par la diarrhée et la suppuration, tomba dans le marasme, et succomba. L'autopsie ne put être faite).

d. Pellagre.

La pellagre n'a pas encore été observée en Algérie, si nous en exceptons le cas ci-après, relaté comme tel par M. Miltenberger (2), et dont le diagnostic reste néanmoins assez incertain.

« Auzet, au 51e, vingt-trois ans, ayant séjourné depuis 1844 à Philippeville, Alger et Blidah.

Le 7 octobre 1847, il est envoyé à l'hôpital (à Blidah) pour

(1) De la tribu des Beni-Tour, au sud-est de Dellys, dans les montagnes de la Kabylie.

(2) *Mémoires de médecine militaire*, t. VI, 2e série.

une gengivite ; quinze jours après, engorgement considérable des ganglions du cou. « Peu de jours après, apparaît sur la pommette droite un bouton croûteux jaunâtre, que le malade arrache à plusieurs reprises ; ce bouton s'élargit peu à peu et finit par recouvrir une grande partie de la région malaire. Une teinte rosée avait précédé l'apparition de l'éruption, et formé autour de cette dernière une zone de plusieurs centimètres. Tel est l'état du malade lorsqu'il est évacué sur l'hôpital de Mustapha.

L'engorgement ganglionnaire, qui depuis son début n'a cessé d'augmenter, ne s'arrête dans son développement que dix jours après son arrivée à Mustapha.

L'amendement qui se manifeste du côté du système lymphatique est suivi d'une éruption analogue à celle que nous avons déjà observée à la face et qui offre la même marche que cette dernière ; elle a pour siége le cuir chevelu. Le nombre de pustules est considérable, mais elles restent néanmoins distinctes les unes des autres. Le dos, le sternum, la verge, le scrotum, se recouvrent successivement, et peu de temps après, d'une éruption semblable aux premières, mais moins étendue que celle de la tête. A cette époque, l'engorgement ganglionnaire a presque entièrement disparu sous l'influence de l'iodure de potassium. La gengivite persiste malgré l'emploi du collutoire hydrochlorique, du nitrate d'argent, des gargarismes alumineux, etc.

Jusqu'alors l'état du malade ne présente rien de particulier : il a bon appétit et mange la demie et digère bien. Mais à partir de ce moment, c'est-à-dire vingt jours après son entrée à l'hôpital de Mustapha, il sent de jour en jour diminuer ses forces, et cet état de faiblesse s'accompagne d'un trouble notable dans les fonctions digestives.

La constipation devient opiniâtre et n'est vaincue que par des purgatifs répétés. Le pouls est faible et ne bat que 60 fois par minute.

Le 25 décembre, le malade est tombé dans un état de faiblesse telle qu'il ne lui est plus possible de quitter son lit. Ce sont surtout les membres abdominaux qui sont frappés de cette lésion de la motilité : ils sont, ainsi que le dos, le siége de douleurs très vives. Les muscles de la poitrine et de l'abdomen sont pris d'une rigidité très douloureuse. Le pouls est à peine sensible et d'une lenteur extrême (45 pulsations).

Aujourd'hui la jambe droite est en grande partie envahie par

l'élargissement successif de la plaque croûteuse qui existait sur la pommette. C'est à la joue principalement que se remarquait la teinte rosée dont nous avons parlé.

A cette époque aussi, la partie postérieure des mains se recouvre de plaques de même nature, mais elles sont moins épaisses et sont promptement remplacées par des squames.

L'épiderme est rugueux et fendillé ; la peau, rouge d'abord, devient brunâtre, et cette teinte se dispose en forme de taches irrégulièrement arrondies. Pendant tout le cours de la maladie les pieds ont été exempts de toute éruption, mais l'épiderme des jambes est devenu sec, rugueux et forme des squames très petites.

La faiblesse et l'état anémique du malade font recourir aux toniques. Les ferrugineux et le quinquina lui sont administrés, des frictions stimulantes sont faites plusieurs fois dans la journée sur les membres, enfin ce régime est en rapport avec cette médication.

L'aggravation du trouble digestif ne permettant plus la continuation des toniques, et une diarrhée intense ayant succédé à la constipation, on met le malade au régime lacté ; on combat la diarrhée par les opiacés et par les lavements d'amidon.

Vers le milieu de janvier, les plaques squameuses de la face dorsale des mains diminuent et disparaissent même presque complétement, pour se porter à la face palmaire où elles présentent un aspect plus chagriné qu'à la face dorsale, qui reste brunâtre ; les squames sont plus sèches et plus épaisses, ce qui est en rapport avec l'épaisseur plus grande de l'épiderme dans cette région.

Dans les premiers jours de février, les forces musculaires du malade sont presque complétement anéanties ; il ne peut plus se retourner dans son lit sans l'aide des infirmiers. Il est dans un découragement et un affaissement moral complets. Les facultés intellectuelles sont intactes. La vue est très affaiblie ; la lèvre inférieure est pendante, la salive s'échappe involontairement de la bouche. Toutefois une légère amélioration s'est produite dans l'état du malade ; la diarrhée a diminué, l'appétit s'est réveillé. A la visite du 10 février, le malade a la face bouffie ; le lendemain, les jambes sont infiltrées, le surlendemain l'anasarque est générale et très considérable. La diarrhée survient de nouveau. Cet état est combattu par le quinquina, par le vin scillitique opiacé, par les frictions avec la teinture de scille et de digitale. Des bains avaient été donnés précédemment, aujourd'hui on insiste sur ce moyen, et pendant huit jours il prend chaque

matin un bain avec 3 grammes de bichlorure de mercure, bain que l'on prolonge autant que peuvent le permettre ses forces. Cette médication a la plus heureuse influence sur l'état du malade, qui voit disparaître dans peu de jours l'anasarque dont il avait été si subitement atteint. En même temps, tous les autres symptômes, faiblesse, éruption, gengivite, troubles digestifs, éprouvent un amendement marqué. Depuis ce moment, l'amélioration se maintient, et dans un espace de temps très court, comparativement à la durée totale de la maladie, il s'est opéré un changement complet dans l'état du malade, auquel il ne reste plus aujourd'hui qu'un peu de faiblesse, quelques gerçures à la face palmaire des mains et une teinte brunâtre à la face dorsale. Il mange la demie, se promène, et attend avec impatience le moment de son embarquement. »

Bien qu'il ne soit pas dit que cet homme eût eu du mal vénérien, on ne peut s'empêcher, en lisant les détails de son observation, de remarquer leur analogie avec les accidents de la syphilis constitutionnelle : stomatite, adénites cervicales, rougeurs, pustules à la face, au cuir chevelu et sur tout le corps, douleurs rhumatoïdes, pelades palmaires, etc. Ce qui vient encore à l'appui, c'est que la médication qui a le mieux réussi a été l'emploi de l'iodure de potassium et des bains de *sublimé*, sans accorder toutefois une valeur absolue à l'aphorisme : *Naturam morborum curatio ostendit.*

CHAPITRE II.

DE LA MÉDECINE CHEZ LES ARABES.

§ Ier. — Considérations générales.

Chez tous les peuples, la profession médicale est sans contredit celle qui trouve le plus d'imitateurs, et cela dans toutes les classes de la société. L'instinct de conservation porte chaque individu à chercher plus ou moins à être son médecin et celui d'autrui, le cas échéant. Les Arabes de l'Algérie ne font pas exception à cette règle générale. Ils n'ont pas d'écoles de médecine, mais les médicastres sont nombreux. Tantôt ce sont des empiriques vétérinaires faisant tout à la fois la médecine du cheval et celle de l'homme ; tantôt des marabouts dont la pré-

tendue sainteté suffit à tout, et dont les amulettes ou la robe, comme celle de certains rois d'autrefois, passent pour guérir les écrouelles et autres infirmités, de même que toute espèce d'affections nerveuses jetées par les malins esprits. Beaucoup de ces médicastres sont fréquemment en tournée, donnant des avis et des soins gratuits dans les tribus, qui les hébergent et ont pour eux une grande vénération. Tantôt ce sont des gens lettrés (pour des Arabes) qui, familiarisés avec les préceptes hygiéniques du Coran, font une excursion dans le domaine de la thérapeutique, au moyen de quelques fragments des œuvres d'Avicenne, de Rhazès, d'Averrhoës, d'Albucasis et autres Arabes qui eurent le mérite d'avoir conservé et augmenté la médecine, d'avoir beaucoup fait en matière médicale, et surtout d'avoir créé la chimie. *Sed quantum mutati!*... peut-on dire de leurs successeurs. Les tebibs d'aujourd'hui n'ont guère d'autres connaissances anatomiques que celles qui résultent d'une comparaison très superficielle et très vague, par voie d'analogie, entre les animaux et l'homme. Leur physiologie est tout intuitive, les divagations de l'imagination se substituant, comme aux premiers âges, à la voie expérimentale, travers dont ne sont pas toujours exempts même des traités didactiques de nos écoles. Par défaut de données anatomiques et physiologiques, l'art diagnostique est d'un vague tenant de l'insignifiance. La médecine opératoire ne sort pas non plus de quelques tentatives reportées des animaux à l'homme. La thérapeutique est un grossier mélange de drogues hétérogènes de toute espèce attestant son inefficacité. Besoin n'est de dire que la toxicologie est inconnue, et que l'art de l'obstétrique se borne à de simples pratiques de matrones envers les femmes en couches, près desquelles les tebibs n'ont que faire.

§ II. — Ben-Chaoua.

Ce court résumé de la médecine, comme science et comme art chez les Arabes du nord de l'Afrique, n'est pas trop sévère assurément par rapport à ce qu'elle est chez nous, où cependant tant de réformes et de progrès restent à faire. Mais, d'autre part, on doit rendre justice aux efforts de certains individus qui, sans maîtres, sinon sans guides, car les tebibs procèdent ordinairement par initiation, sont arrivés ensuite, par leur observation personnelle, à une somme de connaissances pratiques

qu'il n'est pas toujours inutile de consulter. Nous avons déjà dit quel était Ben Chaoua, venant assidûment à la clinique de l'hôpital du Dey pour y perfectionner ses connaissances. Les preuves d'aptitude chirurgicale qu'il donna au baron Larrey, lors de sa dernière inspection, lui valurent d'obtenir du grand tebib français, comme il l'appelait à juste titre, une lettre patente le brévetant à son tour premier tebib de l'Algérie. L'idée principale de sa physiologie pathologique est que toute maladie interne débute par le cerveau, et s'irradie successivement dans les organes des cavités splanchniques et aux membres. Entre cette manière de raisonner *à priori*, il y a néanmoins concordance avec les données de physiologie pathologique expérimentale tendant à démontrer, de plus en plus, que la perversion fonctionnelle du système nerveux tient sous sa dépendance les manifestations morbides. Pareillement d'accord avec nos observations, Ben-Chaoua reconnaît que le climat de l'Algérie est d'autant plus fébrigène que l'on descend de plus en plus dans les plaines, d'où la mesure prophylactique, facile aux Arabes vivant sous la tente, la migration vers des lieux d'autant plus élevés qu'il fait plus chaud. D'après lui, les fièvres d'accès, *emma*, sont très fréquentes aux types quotidien, tierce et quarte. Il y a aussi beaucoup de fièvres chaudes avec délire, *bakla* (fièvre pernicieuse céphalique); ces fièvres, dit-il, font périr beaucoup d'Arabes. Le quinquina est le remède souverain, mais, ajoute-t-il, la cinchonine guérit plus vite et prévient mieux l'engorgement des viscères abdominaux. Nous ignorons de quel fait le tebib arabe émettait une assertion qu'a reproduite plus tard le docteur Thomson (1), lequel rappelle en faveur de la cinchonine que les propriétés attribuées à l'écorce de quinquina étaient dues principalement à la cinchonine, et préconise le sulfate de cinchonine comme étant tout à la fois aussi efficace, moins désagréable et moins cher que le sulfate de quinine.

Dans le cas où les fièvres récidivées et prolongées ont produit l'engorgement des viscères abdominaux, Ben-Chaoua affirme que les boutons de feu, notamment sur les régions du foie et de la rate, conviennent parfaitement, de même que sur le sommet de la tête pour les cas de bakla ou de méningite. Quant aux

(1) *Voyez* Extrait des journaux allemands (*Gaz. méd.*, 1850).

boissons à faire prendre au fébricitant, les plus efficaces, dit-il, sont les infusions de camomille, de centaurée, de laurier, d'olivier et le jus de citron.

Nous avons dit précédemment qu'il n'était pas partisan d'une diète trop sévère, et qu'il attribuait à la saignée l'apparition du délire dans les fièvres. Ses vues sur les évacuations sanguines furent précédées du préambule que voici : « Écoute bien, dit-il, autrefois cinq médecins, un français, un romain, un indien, un égyptien et un arabe, s'assemblèrent en consultation (Ben-Chaoua ne nous dit ni où, ni quand, ni comment) pour juger de l'emploi de la saignée. Il résulta de leurs délibérations qu'il ne faut pas de saignée avant l'âge de quinze ans; cela gâte le tempérament. Les gens qui se font trop saigner se perdent, dans tous les cas leur vue s'affaiblit.

» La femme enceinte doit être saignée seulement au huitième mois de grossesse, afin de rendre l'enfant plus souple au passage.

» Dans l'apoplexie, la saignée doit être répétée et successivement faite au bras droit, au pied gauche, puis renouvelée du pied gauche et du bras droit. D'autre part, il faut faire des frictions excitantes aux membres.

» Dans la pneumonie, un laxatif, une saignée seulement, ensuite un purgatif; ne pas donner d'émétique, cela ajoute à la maladie de poitrine. S'il y a épanchement pleurétique consécutif, appliquer des raies de feu avec le cautère hastile en travers de la poitrine, pour favoriser la résorption.

» La saignée ne convient pas pour la dyssenterie. Il faut employer les purgatifs, donner de l'eau de riz, de la décoction de pavot ou de l'opium. Mettre une large ventouse sur le ventre au moyen d'une marmite légèrement chaude (dans laquelle le vide s'opère par le refroidissement). Si ces moyens ne suffisent pas, ne pas hésiter à appliquer des raies de feu sur l'abdomen.» (Les Arabes n'emploient pas les sangsues.)

Pour les affections vagues, indéterminées, le tebib arabe, comme tout autre, ne voit guère qu'une thérapeutique de tâtonnement : « Il faut, dit-il, étudier son malade, agir sur la tête d'abord, diriger ensuite les moyens de médication sur la poitrine, puis sur le ventre et sur les membres. »

En outre de ses occupations théoriques et pratiques sur la médecine, Ben-Chaoua fait plus particulièrement sa spécialité

de la chirurgie, du traitement des plaies, des fractures, des entorses, de la réduction des luxations, de l'ablation des tumeurs enkystées, de la cautérisation des tumeurs de mauvaise nature, des engorgements articulaires, etc. Après le cautère actuel il emploie comme cathérétiques des préparations d'arsenic, d'antimoine, de sulfate de cuivre.

Son bandage pour les fractures après massage en sens inverse pour opérer la coaptation, consiste en une étoupe agglutinée avec de l'albumine, des attelles en tige de palmier, de roseau ou autre substance ligneuse, flexible, juxtaposées parallèlement, passées dans un morceau de peau servant de drap-fanon, et en nombre suffisant pour entourer le membre dans sa circonférence et sa longueur. Le tout est maintenu par des lacs qu'on peut resserrer avec des bâtonnets faisant office de tourniquets.

§ III. — Fatalisme et stoïcisme des Arabes.

Quant aux grandes opérations, soit résignation par suite de leur fatalisme se résumant dans leur Allah-Barka (Dieu suffit), soit raisonnement par fausses analogies, les Arabes sont éminemment portés à la chirurgie conservatrice et expectante. Des plaies très graves du tronc et de la tête peuvent guérir parfois d'elles-mêmes, disent-ils, donc les blessures des membres sont susceptibles aussi de guérir sans opération. Voici un exemple de cette manière de voir devenue funeste à celui qui l'exprimait. On proposait, à un chef arabe blessé d'un coup de feu, la désarticulation de l'épaule comme unique ressource. « Tu vois bien, répondit-il au chirurgien (1), en lui montrant son front sillonné par de profondes cicatrices, on ne m'a pas coupé la tête et j'ai guéri. » Quelques jours après il succomba aux suites de sa blessure.

Il est bien entendu que la crainte de la douleur n'entre pour rien dans cette répulsion des amputations. L'Arabe est stoïcien, il en donne maintes preuves sur le champ de bataille où il supporte sans mot dire et sans gémissement les blessures les plus graves. Exemple : Au retour d'une razzia chez les Ouled-Jouanès (1846), pendant que nous regagnions le camp d'Aïn-Tetouaïn, sous les ordres du colonel Canrobert, un chef arabe, entouré de quelques

(1) M. Bertherand (*Mém. de méd. milit.*, t. LII).

cavaliers, marchant d'un pas ralenti, salua d'un geste en se séparant de nous et prit la direction de Mazouna. Ce guerrier, blessé dans la charge du matin, avait reçu une balle qui s'était perdue dans l'abdomen. Il ne voulut aucune tentative d'extraction, et sans que rien trahît sa souffrance, n'était la pâleur de sa physionomie mélancolique et résignée, il se retira sous sa tente pour y attendre la volonté d'Allah.

Une punition encore usuelle chez les Arabes est la bastonnade. Trois ou quatre chaous armés de bâtons en frappent 100, 200, 300 coups sur le bas du dos du patient qui, couché à plat ventre, meurtri à coups redoublés, éreinté, périt parfois sous le bâton sans pousser un cri.

Un autre supplice consistait à couper le poignet aux voleurs. Il en est qui, ramassant de l'autre main celle qui venait d'être abattue, se retiraient comme si de rien n'était, mettant sur le moignon une épaisse couche d'argile détrempée.

A Bel-Hacel, en 1845, Sidi-Larribi, kalifa des tribus de la Mina, condamna à la pendaison un adroit voleur qui en était à son trente-cinquième cheval dérobé. L'exécution fut fixée au premier jour de marché près du marabout. Trois perches liées par le haut, écartées par le pied, formèrent la potence. Une corde rugueuse de tige de palmier nain étreignit mal le cou du condamné, qui de plus, touchant encore terre, resta ainsi suspendu près d'un quart d'heure, grommelant toujours sa prière à Mahomet. On le dépendit, et d'un calme stoïque, il indiqua lui même en quoi péchait l'instrument de son supplice, auquel on le suspendit une deuxième et dernière fois.

Les Arabes supportent ainsi avec l'impassibilité la plus inaltérable les pansements douloureux pour l'extraction des projectiles ou des esquilles, l'application des sétons, du feu, des ventouses scarifiées. En 1843, l'un des Berkani, prisonnier, blessé au genou, dut être transféré à l'hôpital du Dey. L'horreur de la captivité le tenait dans une agitation fiévreuse, et dans une tentative d'évasion il voulut poignarder le factionnaire qui le gardait à vue. Sa blessure s'aggrava, des ventouses scarifiées furent jugées nécessaires. Cet homme grand, brun, sec, exalté, nous regarda d'un œil hagard. Quand il eut compris que nous venions dans le but de le soulager, il supporta avec la plus complète indifférence les nombreuses incisions que nous dûmes lui faire.

Tout cela soit dit des Arabes restant de sang-froid, mais nous n'en finirions pas si nous voulions énumérer toutes les souffrances par meurtrissures, dilacération, morsures d'animaux divers, piqûres de scorpions, morsures de vipères, brûlures par charbons ardents, fers rouges, etc., qu'endurent volontairement dans leurs extravagantes convulsions les fanatiques de la secte des Aïssaouas.

§ IV. — Marabout et tebib.

Ajoutons à cet aperçu de la médecine chez les Arabes, les fragments ci-après, que nous empruntons aux charmantes lettres d'Afrique, de M. Jacquot (1), sur le marabout et le tebib.

« Le marabout est un solitaire passant ses jours dans la vie contemplative, et occupé uniquement des affaires du ciel, comme nos anciens anachorètes de la Thébaïde. La vie exceptionnelle qu'il mène, le prestige de la sainteté qui l'entoure, les relations qu'on lui suppose avec l'Être suprême, ont naturellement porté l'indigène barbare et superstitieux à lui attribuer une puissance surnaturelle, le don des miracles et partant la faculté de guérir les maladies. De plus, comme il est admis qu'une grande partie des affections est produite par les djinouns (démons qui se logent dans notre corps), le marabout qui converse avec Allah, que Mahomet visite et qui commande au génie du mal, le marabout est nécessairement appelé à exorciser le patient pour le débarrasser de ses hôtes infernaux. Agissant surtout dans ce but, l'anachorète musulman néglige le peu de moyens que possède la thérapeutique arabe, et dirige contre les démons parasites des batteries d'amulettes et de talismans. Quand il est fort en vogue et très occupé, il a quelquefois la précaution de préparer à l'avance une petite pacotille dans laquelle il puise au hasard, semblable à ces teneurs d'officine qu'on accuse de prendre tous les onguents dans le même pot. Mais si le client veut bien faire les choses, ou s'il a affaire à un guérisseur de bonne foi, on lui fabrique une amulette toute neuve et appropriée à la circonstance. Le marabout griffonne sur un petit carré de papier enjolivé, un verset du Coran contenant une allusion à la maladie ou le nom de l'organe affecté, mais n'ayant quelquefois pas plus trait à l'état du malade que l'épi-

1) *Voyez* Lettre VII^e^ et suiv. (*Gaz. med.*, 1847).

graphe de la moitié de nos livres n'a de rapport avec les sujets qu'on y développe. L'intention tient alors lieu du fait. Le précieux grimoire est renfermé dans un sachet de maroquin doré ou dans une petite bourse bariolée de vives couleurs, puis il est suspendu au cou du malade ou placé sur sa coiffure.....

» Lorsqu'un marabout meurt, on lui bâtit pour dernière demeure une sorte de chapelle sépulcrale surmontée d'un dôme (1), et les populations accourent de bien loin déposer leurs morts autour des reliques du saint homme, du grand médecin; ses enfants héritent de son nom de marabout, quand même, quittant la solitude paternelle, ils rentrent dans la vie commune. La race des Asclépiades est fondée : la foule leur attribue les mêmes pouvoirs miraculeux qu'à leur père, de sorte que, entourés d'une haute considération, redoutés à cause du mal qu'ils peuvent accumuler sur la tête de leur ennemi, recherchés et fêtés pour le bonheur qu'il leur est donné de répandre sur les familles en guérissant les malades et en rendant les moissons fécondes; consultés sur les importantes affaires en vertu de la science de divination qu'on leur suppose, les marabouts qui habitent les douars, passent fréquemment de la puissance spirituelle au pouvoir temporel. On les voit caïd, c'est-à-dire juges; aga, c'est-à-dire chefs militaires, d'où il suit que chez les Arabes, comme chez les Grecs de la guerre de Troie, et chez les croisés du moyen âge, qui avaient les chevaliers hospitaliers, il peut arriver que les plus illustres guerriers prodiguent leurs soins après la bataille, ou traitent dans les temps d'épidémie ceux qui ont été blessés dans l'action ou qui éprouvent les atteintes du fléau. Remarquable rapprochement à travers les siècles, entre l'enfance des sociétés naissantes! . . . . . .

. . . . . .

» Le tebib est un savant qui possède des connaissances générales, mais qui cultive plus spécialement la médecine et la chirurgie...

(1) Ces marabouts, du nom des religieux musulmans dont ils abritent les cendres, entretenus en bon état et blanchis à la chaux, sont échelonnés sur toutes les hauteurs du Tell et jusque dans les plaines du Sahara. Autres temples de Janus, ce sont des refuges toujours ouverts pour les voyageurs égarés, assaillis par la tempête ou poursuivis. Au massacre de Sidi-Brahim, les débris du 8e bataillon de chasseurs se rallièrent au marabout de ce nom, d'où treize seulement devaient revenir. (*Note de l'auteur.*)

» Les tebibs ont une sorte de système informe de pathogénie et d'étiologie générale. Nous avons vu qu'ils font consister beaucoup de maladies dans la possession de notre corps par les djinouns, mais ils attribuent un grand rôle au froid, au vent, pour traduire littéralement, qu'ils accusent de produire la plupart des autres affections. Nous avons souvent entendu des malades nous dire : J'ai froid dans la tête, dans la poitrine, etc., pour nous indiquer que ces régions étaient affectées ou douloureuses... Il faut bien convenir que le système pathogénique qui met sur le compte du froid la génération de presque toutes les maladies, est plus fondé dans nos possessions africaines qu'en France. Quand on considère les rosées abondantes et froides qui viennent terminer des nuits fraîches, séparant des jours très chauds, on est frappé des grandes perturbations que doit amener dans notre économie l'action centripète et déprimante du froid succédant à la chaleur dont le pouvoir centrifuge épanouissant, exalte, excite, et porte le sang à la périphérie. Le costume de l'Arabe est heureusement des plus propres à le garantir de la trop vive influence de ces oscillations atmosphériques si tranchées. Il peut à volonté rejeter en arrière les pans de son burnous ou les ramener en avant pour s'envelopper dans ses larges plis. Quand le soleil ardent brûle la terre, il ne garde que son burnous blanc qui renvoie les rayons sans en absorber le calorique; le soir, il revêt en outre son épais burnous noir ou brun et enveloppe sa tête dans un double capuchon. Les jambes sont peu ou pas garanties, mais c'est précisément la région qu'il importe le moins de protéger ; la poitrine et l'abdomen surtout sont au contraire entourés sous le burnous des longs circuits du haïck.

» Les tebibs suivent fidèlement les conséquences de leur système et emploient principalement les moyens antagonistes du froid, c'est-à-dire les remèdes excitants et la provocation de la sueur par une surcharge de tapis et de vêtements, et même par des boissons diaphorétiques chaudes. Les espèces aromatiques, telles que l'absinthe, la sauge, le thym, la lavande, sont administrées sous toutes les formes possibles, en infusion, en masticatoire, en cataplasmes, en poudre à priser. Il n'est point rare de rencontrer un malade qu'on stimule ainsi à la fois et par tous les pores et par tous les sens. Les femmes, quand leurs règles coulent difficilement, les hommes qui veulent se rendre

plus aptes aux plaisirs de l'amour, objet capital pour eux, vivent pour ainsi dire au milieu des ombellifères, des labiées et des scrofulariées. Mais la plante la plus usitée, c'est le henné (*lausonia inermis*), arbrisseau du désert, dont les femmes juives surtout emploient le suc pour se teindre en jaune rougeâtre les ongles et les pieds.

» Le henné est mis à toute sauce, le médecin arabe l'ordonne pour les cas les plus disparates. En général, les tebibs affectionnent les applications externes aux dépens des modificateurs médicaux, ce qui se conçoit parfaitement; en effet, l'appréciation de l'influence de ces derniers exige qu'on apporte des connaissances plus approfondies, et une attention bien plus éclairée, que pour l'étude des résultats de la médication externe et locale. Si nous faisons abstraction du datura, des émollients, en tête desquels figure la mauve, nous ne voyons guère que les vomitifs et les purgatifs, dont quelques tebibs parmi les plus éclairés ou parmi ceux qui ont eu des relations avec nous, connaissent exactement les propriétés et administrent dans un but bien défini; encore est-ce par exception qu'ils sollicitent des évacuations alvines, et plus rarement qu'ils poussent l'estomac à se débarrasser des matières qu'il contient... La connaissance précise de la vertu des plantes médicinales qui croissent en foule dans leurs plaines humides et leurs montagnes desséchées, et l'appréciation des propriétés des substances minérales qui effleurissent à la surface du sol ou se cachent dans le sein de la terre, ne leur seraient pas du reste d'une grande utilité, puisque la science capitale de l'indication est encore à naître, et que bien loin de savoir déterminer la nature et le siége des maladies, ils donnent à peine un nom différent à chaque organe. Qui croirait que les coreligionnaires des Albucasis et des Avicenne, confondent sous la même dénomination les artères, les nerfs et les veines?... La saignée de la veine est bien rarement pratiquée, elle passe pour une opération difficile et dangereuse; bien peu de tebibs osent l'entreprendre (1), bien peu de malades

(1) Ce que M. Jacquot dit des tebibs de la province d'Oran est confirmé par cette réflexion de M. Deleau sur ceux de Constantine : « La saignée s'opère sur les mains, aux pieds et au pli du bras; mais ils y emploient de si mauvais instruments, que les trombus, les abcès et les phlébites ne sont pas rares; j'ai vu un Arabe auquel une femme juive avait ouvert l'artère brachiale, il était exsangue, la mort s'ensuivit. » (*Mém. de méd. milit.*, t. LII.)

osent s'y soumettre. Dans les villes, il répugne moins à ceux-ci de se faire tirer du sang parce qu'il y a des juifs qui ont couru le monde et qui, plus instruits et plus adroits, savent leur inspirer une confiance qu'ils méritent jusqu'à un certain point..... Les évacuations sanguines locales sont au contraire fort usitées sous forme de ventouses scarifiées ou de simples incisions superficielles. Dans les tribus éloignées des grands centres on ne connaît guère que ces dernières; on favorise l'écoulement du sang, principal but du tebib, en pratiquant des frictions énergiques et répétées, ou en engageant le patient à contracter fortement les muscles de la partie sur laquelle on opère. On est peu difficile sur le choix de l'instrument destiné à labourer la peau. Le couteau yatagan que l'Arabe porte à sa ceinture, lui sert à couper la tête de l'ennemi tombé, à dépecer le bétail abattu; il l'emploie pour les travaux domestiques les plus grossiers, comme pour la délicate opération qui consiste à promener son tranchant sur les parties souvent les plus visibles de notre corps. Nous devons dire cependant que certains tebibs réservent pour les scarifications de petits couteaux courts et légers qui semblent avoir été fabriqués *ad hoc*, et que les barbiers (car les barbiers arabes se mêlent aussi de chirurgie) font les incisions avec leur rasoir. Les tebibs sont hydrophobes, en ce sens qu'ils n'emploient jamais les applications d'eau froide, ni les affusions, ni les irrigations : l'eau froide, à leur dire, détermine les plus funestes accidents, amène la pourriture et la désorganisation des parties; ils ont pour les plaies une médication irritante et quelquefois très bizarre, qui nous rappelle l'irrationnelle manière dont nous traitions en Europe les plaies d'armes à feu, avant qu'Ambroise Paré ne changeât la face de la thérapeutique, guidé dans ses premiers pas par le succès du *baume du petit chien* dont un médecin italien lui avait indiqué la recette. La cautérisation à l'aide du fer rougi au feu joue un rôle capital dans la médication externe des Arabes, c'est un moyen aussi vulgaire en Algérie, que le cataplasme peut l'être chez nous. Non seulement, en effet, la cautérisation actuelle est familière au tebib, mais on la pratique entre soi dans les familles comme une petite opération usuelle, simple et inoffensive. On fait le plus souvent chauffer un couteau; on se sert de son dos rougi, comme d'un cautère transcurrent, mais en donnant de légers coups sur la partie malade. Il est rare qu'on le laisse appliqué

quelques secondes pour produire une brûlure profonde; on ne cherche le plus souvent qu'à obtenir une escarre superficielle... Nos confrères arabes donnent plus d'extension encore en médecine vétérinaire, à l'usage du moyen énergique dont il s'agit : ils l'emploient comme préventif. On rencontre fréquemment des chevaux qui portent sur l'une et l'autre épaule, presque comme un ornement, des traces de cautérisation sous forme d'une circonférence coupée en 5 ou 6 rayons ; ils m'ont assuré que cette brûlure de précaution prévenait les maladies, donnait un jeu plus libre à l'articulation, et augmentait la force des muscles..... »

§ V. — Eau lustrale.

Nous terminerons ce qui a trait à la médecine des Arabes, par quelques pratiques employées comme moyens thérapeutiques d'une valeur très contestable, quoique fort en vogue, à Alger surtout; l'un de ces moyens consiste dans l'emploi d'une sorte d'eau lustrale puisée à certaines sources, après des sacrifices d'animaux immolés aux djinouns ou djounes. Ces sacrifices, à Alger, se font au bord de la mer, et près de petites sources jaillissant des fissures de la falaise qui avoisine la Salpêtrière (transformée en hôpital). Le mercredi de chaque semaine c'est un lieu de rendez-vous pour les femmes mauresques qui s'acheminent voilées et accompagnées de leurs suivantes négresses, lesquelles portent des vases, des galettes, des réchauds, de l'encens, etc.; en outre, elles conduisent ou portent des animaux tels que béliers, boucs ou coqs. Le grand prêtre sacrificateur en robe rouge, une baguette de magicien à la main et des yatagans à sa ceinture, les a précédées sur son rocher, îlot battu par la vague, et dont le promontoire est l'autel des hécatombes. Après certains préliminaires, il attache la victime à immoler, fait une invocation à Mahomet contre les malins esprits, puis il coupe la gorge à l'animal qui après le coup fatal se débat arrosant la grève de son sang, et s'il roule jusque dans l'eau, toutes les assistantes poussent leur cri de *lou! lou! lou! lou!* mille fois répété en signe de bon augure.

L'aruspice musulman procède ensuite à l'inspection des entrailles palpitantes de la victime, la dépèce et en prélève une part, pendant que l'encens brûle et que des vases remplis à la

fontaine sacrée sont en partie employés pour les ablutions et les libations de la cérémonie, en partie mis en réserve pour être emportés à domicile. Dire tout ce que cette eau lustrale est réputée prévenir ou guérir, ce serait énumérer tout ce que la superstition la plus grossière a pu imaginer. Les hommes ne vont pas à ces cérémonies, ils y envoient leurs femmes et leurs esclaves. En 1843, quelques Mauresques de distinction s'y rendaient encore sur leurs mules allant à l'amble, et suivies de yaouleds (jeunes Arabes conducteurs), mais elles ont été éloignées graduellement, offusquées par la foule des curieux englobés sous la dénomination de *Roumi*, dérivée de *Romani*, et depuis la domination romaine appliquée en mauvaise part à tous les étrangers. Aujourd'hui les plus assidues et les plus nombreuses des assistantes de ces sacrifices, appartiennent à cette classe de femmes partout entre toutes les plus superstitieuses, et qui, loin de redouter des regards indiscrets, ne demandent pas mieux en s'y rendant en *omnibus*, que d'avoir cette occasion de s'étaler en public en tenue de Phrynés les moins réservées.

§ VI. — Danse arabe.

La séquestration, les désirs d'un tempérament surexcité par le climat, chez les jeunes captives surtout, cédant à tous les entraînements d'une imagination dont la force seule comprime les ardeurs, produisent chez beaucoup d'entre elles toute cette série de dérangements nerveux qui caractérisent l'hystérie et l'épilepsie. Or il est à remarquer que, soit à titre de protestation instinctive contre l'inaction dans laquelle languissent les Mauresques, soit à titre de gymnastique préventive ou curative contre l'hystérie, les crises épileptiformes et autres affections attribuées à la présence de mauvais esprits dans le corps, elles s'adonnent, pour dissiper l'ennui et les dangers de l'inaction et chasser les djinouns, à une danse échevelée et prolongée à outrance. « Il est impossible, dit M. Deleau, de se faire une idée de cette musique et de cette danse. L'orchestre se compose de quatre tambours de basque de dimensions décroissantes sur lesquels quatre vieilles femmes frappent pour accompagner un chant tantôt grave et monotone, tantôt accéléré et frénétique. Les danseuses arrivent ainsi au paroxysme de l'agitation, tombent épuisées pour se relever et recommencer avec une nou-

velle fureur. Alors les cheveux flottants sur les épaules, les yeux largement ouverts, l'écume à la bouche, ce ne sont plus des femmes, ce sont des bacchantes, ce sont des convulsionnaires. Dans l'état d'épuisement et d'anéantissement où les jettent cet exercice et cette exaltation nerveuse, la sensibilité est abolie.... »

Outre cette danse ou plutôt cette gymnastique désordonnée par révolte contre l'inaction, il y aussi la danse inventée par la nonchalance arabe, c'est le bal où une seule personne danse pour toutes. Une cour mauresque, cette grande salle de réception pour les Orientaux, dallée en marbre avec vasque jaillissante au centre, est tendue de riches tapis, les galeries qui l'encadrent sont illuminées; des cytharistes préludent à des symphonies. Les familles invitées se présentent, et vont successivement prendre place dans les galeries aux colonnettes torses supportant les festons des arceaux ogivo-bizantins. Pendant que l'amphitryon distribue les groupes qui s'accroupissent, selon l'usage, sur des nattes, des tapis ou des coussins, ses esclaves viennent leur offrir du café, des dattes, des pipes et des tabacs parfumés. La plupart des femmes restent voilées ou regardent furtivement au travers des draperies protégeant leur incognito. La réunion est au complet : C'est un concert, direz-vous! C'est bien un bal; voilà qu'il commence : Cette jeune fille richement parée à l'orientale, aux grands yeux noirs, brillant comme la perle qui les sépare, aux cheveux d'ébène tressés avec des guilandes de jasmin, aux bracelets d'or massif à ses poignets et à ses jambes, aux babouches brochées d'or comme son spencer à la turque aux brillantes paillettes, cette jeune fille aux bras nus, agitant son écharpe de gaze irisée, et qui vient de paraître au milieu de cet autre Alhambra, danse au son de la musique ou plutôt pose, et dans ses poses académiques, dans sa mimique qui est toute une épopée amoureuse respirant tout ce que la femme peut avoir de grâce, de tendresse et de transport, plus elle multiplie ses gestes érotiques et lascifs, mieux elle danse, et alors les *dilettanti* rivalisant d'un généreux enthousiasme, de s'avancer avec courtoisie, déposer délicatement pour offrandes sur les bras, la tête, le cou, les épaules, autant de douros ou de sultans qu'ils peuvent en placer sur ce tableau vivant, cette Laïs qui d'un dernier trémoussement termine un acte en répandant autour d'elle une pluie des pièces d'or et d'argent dont on l'a ainsi émaillée.

C'est Vénus transformée en déesse de la fortune à la cour de Plutus.

On comprend qu'après pareil bal donné sous le *velarium* d'un ciel étoilé, par une tiède nuit où l'on est resté passif spectateur, laissant passer les heures entre les distractions du regard et la causerie intime, nul n'est exposé, à la sortie, à ces saisissements pernicieux, quelquefois mortels qu'on gagne à l'issue de nos bals de carnaval. Il est vrai que si le bal arabe, ou plutôt ce philtre inventé par les prisonnières du harem, laisse le corps en repos, il n'en est pas de même de l'imagination que l'Oriental cherche toujours à exciter de mille façons, et dans l'exaltation de laquelle il se complaît avec délices, même au péril de sa santé ou de sa raison, quand surtout à défaut de ses sens émoussés, il prend, renchérissant chaque jour, l'opium et le haschisch pour aliment factice de ses rêveries.

§ VII. — Aliénés.

Aussi les désordres du système nerveux, tant par l'action du climat que par les surexcitations accidentelles ou usuelles, arrivent souvent jusqu'à produire l'aliénation mentale (1). Les familles aisées laissent dans le silence de leur intérieur ceux des leurs qui tombent dans cette triste situation, mais comme les établissements spéciaux, sous ce rapport, comme sous beaucoup d'autres, font encore défaut dans la plupart des localités de l'Algérie, il n'est pas rare de rencontrer, dans les villes arabes ou les ksours, des aliénés dans le plus complet dénûment, et parfois dépourvus de tout vêtement. A Constantine, « des fous et des idiots se rencontraient dans les rues, entre autres, j'ai vu deux femmes, dit M. Deleau, dont une de seize à dix-sept ans marchait absolument nue. »

(1) Les Européens, il va sans dire, subissent trop souvent aussi à degrés variables cette pernicieuse influence du climat. Les accès de folie, outre ceux qui sont parfois la conséquence des atteintes du système nerveux par fièvres graves, ont paru se développer plus spécialement chez les individus qui, à l'excitation cérébrale produite par l'insolation, ajoutaient l'excitation alcoolique, surtout par abus d'absinthe, à tel point que des ordres du jour du maréchal Bugeaud durent prohiber comme un poison (*sic*) une liqueur qui, à faible dose et étendue d'eau, n'en reste pas moins, pour l'homme sobre, une boisson très hygiénique pour étancher la soif qui tourmente après une fatigue excessive. Aussi arriva-t-il que bien des promoteurs de la prohibition de l'absinthe ne s'en permettaient pas moins l'usage, à l'occasion, sous le nom déguisé d'*artémise* (*artemisia absinthium*).

Nous avons trouvé une jeune fille dans des conditions tout à fait semblables, dans les rues de Taouïla, l'une des résidences de Djelloul, chef de tribu du Djebel-Amour, dans le Sahara algérien. Cette infortunée n'avait littéralement d'autre refuge qu'un tas de fumier sur lequel on déposait, à sa portée, une écuelle de couscoussou ou autre brouet. Le marasme qui la consumait ne dut pas la laisser longtemps dans cette misérable position renouvelée de Job.

Plus au sud encore, à Réichga, entre Aïn-Maddhy et Lagouath, se trouvait une autre victime de la démence, exaspérée soudain par notre arrivée, courant le long de l'enceinte du ksar et vociférant avec gestes menaçants. Pour lui éviter tous mauvais traitements de la part des soldats, les gens de cette oasis ne manquaient pas de leur répéter Maboul ! Maboul ! Les Arabes donnent ce nom à tous les insensés pour lesquels ils ont beaucoup d'égards, respectant ainsi dans leur personne et leur égarement, la volonté d'Allah.

§ VIII. — De la parturition des femmes arabes.

La nubilité précoce des Arabes amène aussi des cas de maternité à un âge où les Européennes ne sont encore que des enfants ; ainsi on cite des filles mariées à douze ans et devenues mères, de sorte qu'à vingt ans la femme a souvent perdu tous les attributs de la jeunesse, surtout si elle a enduré les fatigues et les privations de la vie nomade, ou les misères des émigrations forcées par le fléau de la guerre. Au nombre des maladies qui sont particulières aux femmes, la métro-péritonite ne doit être comptée que pour une assez faible part. Il ne nous a pas été démontré en effet que cette affection fût aussi fréquente en Algérie qu'en France, il s'en faut de beaucoup. Dans les camps, dans les villages de nouvelle création, nous avons dû souvent assister des femmes en couche, et à part un peu de paresse, d'inertie même de l'utérus après l'expulsion du fœtus, se prolongeant parfois assez longtemps pour nous obliger d'aller décoller de la main et extraire le placenta ; il ne nous est arrivé qu'une fois de voir survenir des prodromes de métro-péritonite promptement enrayés par des onctions mercurielles et des fomentations laudanisées sur l'abdomen.

Il est vrai qu'on a signalé comme dangereuse pour les fem-

mes Arabes une pratique communément répandue parmi elles, et consistant à comprimer par un massage violent le ventre de la femme en travail d'enfant, dans le but de favoriser d'autant mieux l'expulsion du fœtus que la pression abdominale est plus fortement exercée. Le fœtus sorti, une des assistantes tire assez fortement sur le cordon pour extraire le placenta. Après une torsion préalable du cordon on en fait la section, et un simple nœud du bout ombilical enlacé sur lui-même dispense de ligature. Des accouchements ainsi faits en plein air et en marche peuvent n'avoir aucune suite fâcheuse, citons-en un cas.

A la suite de razzias sur la Mina et l'Ouarenseris, dans l'hiver de 1845-46, le détachement dont nous faisions partie dut ramener, de Bel-Hacel à Mostaganem, un groupe de deux cents femmes prisonnières dont grand nombre avaient plusieurs enfants en bas âge. Ceux qu'elles ne pouvaient porter marchaient nu-pieds comme elles par des chemins difficiles. A la deuxième journée de notre marche pénible on nous prévint qu'une de ces femmes se trouvait mal, c'était le mal d'enfant. Sur notre avis le chef du détachement (1) fit faire une halte. En moins d'une demi-heure nous comptions un prisonnier de plus. De l'eau tiède pour ablutions vulvaires et un peu de café pour l'accouchée, fut tout ce que demandèrent les matrones arabes, dont une enfouissait le délivre sous le sable, pendant que plusieurs autres déchiraient leurs burnous pour emmaillotter le nouveau venu dont un mouchoir de poche compléta la toilette. Un Arabe revenant du marché fut *prié* de monter la mère et l'enfant sur son âne et de rebrousser chemin. D'autres maraîchers furent successivement mis pareillement en réquisition pour les plus écloppées, ce qui valut à Mostaganem de voir, pour la première fois sans doute, une cavalcade de femmes arabes parmi lesquelles notre accouchée faisait fort bonne contenance.

§ IX. — Organisation du service sanitaire.

L'esquisse que nous venons de faire de l'état de la médecine chez les Arabes, suffit pour démontrer combien ils ont besoin que nous leur venions en aide. Dès les premiers temps de l'occupation, on a dû se préoccuper d'assurer le service de santé

(1) M. Charmet, du 3e léger.

pour l'armée, puis pour les colons, ensuite pour les indigènes, auxquels on donne de plus en plus des preuves de sollicitude.

Des hôpitaux civils sont établis à Alger, Douéra, Oran, Constantine, Philippeville et Bone, ils renferment 980 lits. Ceux des malades qui pour cause d'éloignement ou d'insuffisance de local, ne peuvent pas être traités dans les hôpitaux civils, sont admis dans les hôpitaux et ambulances militaires. Les ouvriers des dépôts d'Alger, d'Oran, de Philippeville et de Bone reçoivent des secours médicaux.

Le service rural, qui comprenait 27 postes, dont 15 dans la province d'Alger, 5 dans celle d'Oran et 7 dans celle de Constantine, vient de recevoir une notable extension par organisation récente (1).

Tous les territoires livrés à la colonisation en Algérie sont divisés en circonscriptions médicales; chaque circonscription est desservie par un homme de l'art qui reçoit le titre de *médecin de colonisation*. Le titulaire, pris parmi les docteurs en médecine, est nommé par le ministre; il lui est alloué un traitement de 2000 francs, et si l'étendue de sa circonscription exige qu'il soit monté, il reçoit en outre une indemnité spéciale fixée à 500 fr. par an.

Le médecin de colonisation doit gratuitement ses soins et les secours de son art à toute personne indigente de sa circonscription. Un tarif arrêté par le gouverneur général de l'Algérie, détermine les honoraires qui lui sont dus pour les visites et opérations par lui faites aux personnes non indigentes de sa circonscription.

Dans les localités où il n'existe pas de pharmacie, le médecin de colonisation délivre les médicaments à ses malades. Cette délivrance a lieu gratuitement pour les indigents et aux prix fixés par un tarif officiel pour les autres personnes. Les remèdes sont tirés du dépôt de pharmacie des hôpitaux civils et militaires.

Les médecins de colonisation sont tenus de résider au chef-lieu de leur circonscription; ils sont placés, pour tout ce qui concerne leur service, sous les ordres immédiats et sous la surveillance de l'autorité administrative.

Ils portent un uniforme qui est le même que celui des aides-

(1) Arrêtés ministériels de décembre 1853.

majors de l'armée, sauf que les broderies du collet sont en argent, et que le pantalon est de drap bleu, sans bande ni passe-poil.

Les médecins de colonisation sont tenus :

1° De faire des tournées périodiques dans chacun des centres ou groupes de population compris dans leur circonscription ;

2° De tenir au lieu de leur résidence, à jour et heures fixes, un bureau de consultations gratuites pour quiconque s'y présente ;

3° De propager la vaccine ;

4° D'exécuter gratuitement au lieu de leur résidence, à défaut d'un médecin spécial, les visites périodiques du dispensaire de police ;

5° De constater les décès préalablement au permis d'inhumation, au chef-lieu de leur résidence, conformément à l'article 77 du code Napoléon ;

6° De fournir à l'administration tous les renseignements et documents de statistique nosographique auxquels peuvent donner lieu la constitution médicale et l'hygiène publique de leur circonscription.

Ils ont, en outre, la direction médicale des infirmeries civiles établies dans leur circonscription. Ils doivent visiter régulièrement les malades et constater leurs visites sur le registre de chaque infirmerie.

Il est fait chaque année une inspection générale du service des médecins de colonisation.

Le nombre des circonscriptions médicales est fixé à 60, quant à présent.

33 de ces circonscriptions sont desservies par des médecins civils, et 27 par des médecins militaires. Ces derniers ne reçoivent qu'une indemnité fixée à 300 ou 600 fr., suivant l'importance de la circonscription qui leur est assignée.

En général, les circonscriptions confiées aux officiers de santé de l'armée sont des centres épars sur le territoire militaire où la colonisation européenne ne fait que commencer, et n'a pas encore reçu son développement normal.

Ces 27 circonscriptions militaires ne comprennent que 34 localités, dont la population coloniale peut être évaluée en nombre rond à 10,000 individus.

Les 33 circonscriptions desservies par les médecins civils comprennent dans leur ensemble 144 centres de colonisation dont la population s'élève, en nombre rond, à 50,000 habi-

tants; c'est en moyenne, un médecin pour 4 villages et pour 1540 habitants.

Il résulte de cette organisation, qu'il n'est pas une localité renfermant un groupe de population européenne qui ne se rattache à une circonscription médicale et qui, par conséquent, conformément aux instructions du ministre, ne doive recevoir au moins deux fois par semaine la visite du médecin, et dans toutes les circonstances l'assistance et les soins gratuits de ce praticien pour la population indigente.

L'institution de médecins cantonaux, depuis longtemps à l'étude en France, se trouve ainsi réalisée en Algérie. Comme complément de ce service médical, se présente ensuite l'organisation du service de la vaccination constitué en service public et régulier depuis 1848. Enfin l'Algérie a été dotée de bureaux de bienfaisance, d'une maison pour les enfants abandonnés, de salles d'asile et d'orphelinats ou maisons d'apprentissage.

Quant à ce qui a trait plus particulièrement aux indigènes, est-il dit dans le *Moniteur de l'armée:* « un service médical a été établi auprès de chaque bureau arabe: les indigènes y viennent en grand nombre pour consulter nos médecins et se procurer des médicaments. Quelques tribus moins soumises à l'empire des préjugés nationaux amènent leurs femmes et consentent à ce qu'elles soient visitées par nos praticiens. Les malades les plus gravement atteints sont admis dans les hôpitaux militaires, lorsqu'on peut surmonter sur ce point leur répugnance; les officiers de santé font, en outre, de fréquentes tournées dans les tribus pour aller visiter les malades sous leur tente. Tout le monde sait que chez les populations musulmanes la médecine a toujours été l'objet d'une grande vénération; nous trouvons donc de ce côté un auxiliaire tout-puissant pour faire connaître et aimer par les indigènes l'esprit bienveillant de notre administration.

» La propagation de la vaccine a obtenu un succès inespéré. A l'origine, les Arabes se refusaient à présenter leurs enfants, parce qu'ils croyaient qu'on voulait leur appliquer une marque afin de les reconnaître plus tard, et de les emmener en France comme esclaves ou comme soldats. Le dévouement persévérant des chirurgiens de l'armée a vaincu ces défiances, et dans l'espace de quelques mois on a pu vacciner jusqu'à 1600 enfants dans la seule subdivision d'Oran. »

SECTION III.

PROPHYLAXIE. HYGIÈNE. ACCLIMATEMENT. COLON

CHAPITRE PREMIER.

CONSIDÉRATIONS PROPHYLACTIQUES.

§ Ier. — Singularités de prophylaxie intoxicationniste.

De même que nous avons progressé dans nos recherches étiologiques, en signalant et motivant nos dissidences avec la doctrine de l'intoxication miasmatique, de même nous en signalerons de nouvelles dans un rapide aperçu des déductions pratiques de la théorie physiologique et positive que nous avons exposée.

Si un médecin intoxicationniste avait pu assister à l'un des nombreux sacrifices que l'on faisait autrefois pour calmer le courroux de la déesse Febris déversant, croyait-on, le germe de la fièvre sur les populations désolées, il n'aurait pas eu sans doute assez de dédain pour pareille superstition, aussi absurde assurément que celle des Arabes d'aujourd'hui portant très sérieusement des amulettes pour se guérir de la fièvre et autres affections. Eh bien, le même n'hésite pas à conseiller certains moyens prophylactiques que, pour notre part, nous l'avouons, nous rangeons bien près de la superstition. Conseiller, comme cela a été fait, de respirer à travers une toile de gaze, à cette fin d'intercepter des miasmes au passage, c'est une sorte de don-quichottisme prophylactique contre une chimérique fiction, et dont la conséquence pratique, dans les contrées où règnent les fièvres, serait de s'affubler de cette espèce de sarreau à masque de pénitent gris que la peur introduisit et conserve encore dans les lazarets.

Bien plus, on a prescrit un genre de précaution analogue pour les habitations des colons. Nous transcrivons : « Le mur

d'enceinte, dont la hauteur égalera au moins celle de l'établissement, aura pour but de briser les courants d'air, et d'*empêcher que les miasmes répandus dans l'atmosphère n'arrivent directement dans l'intérieur, et ne puissent se fixer sur les habits ou atteindre les individus.* »

Une autre proposition non moins bizarre, en fait de prophylaxie antimiasmatique et qui nous étonne autant en elle-même que par son considérant, a été dernièrement de distribuer des rations de tabac aux soldats, « parce que, est-il dit, pour qui sait que c'est principalement par la bouche que pénètrent les particules miasmatiques, il ne saurait y avoir *de doutes* sur l'utilité *probable* d'augmenter le ton de la muqueuse buccale. »

Que penser encore de la course et de la danse préconisées comme moyens propres, en déterminant des sueurs, à éliminer « *une partie du poison déjà introduit.* »

On voit à quelles bizarreries peuvent conduire en pratique les conséquences d'une hypothèse dont se prévaut la théorie.

Consignons encore dans les annales curieuses de la prophylaxie intoxicationniste, les aspersions de chlorure de chaux, qu'un Anglais fit répandre à la surface de terrains à défricher, de même que les flacons odorants conseillés en pareil cas par un médecin d'Afrique. « Afin, dit-il, de neutraliser les émanations qui s'échappent du sol, tous les ouvriers ou soldats devront être pourvus d'un flacon contenant une substance fortement odorante et tonique, telle que l'acide acétique, des essences aromatiques, » etc.

§ II. — Des desséchements.

Mais laissons ces petites questions de détail dont l'indifférence générale fait justice, et arrivons à l'examen d'une haute question, qui, après tant de dissidences avec les intoxicationnistes, nous permettra, en partie du moins, d'être d'accord avec eux, nous voulons parler des desséchements. Oui, nous le proclamons en fait, les desséchements des contrées marécageuses sont éminemment utiles, mais, ajouterons-nous aussitôt, l'erreur est de s'en exagérer la possibilité, la portée et l'efficacité; d'en faire une condition *sine qua non*, en dehors de laquelle il n'y aurait plus rien à espérer, et d'y trouver une fausse sécurité théorique, source de bien des mécomptes en pratique.

Il n'est que trop de localités, il est vrai, essentiellement marécageuses où macèrent de pauvres populations se débattant sous les étreintes de la fièvre, s'étiolant et dépérissant sous la pernicieuse influence de la cachexie fébrile. Obligées de rester au sein de ces milieux incléments, impuissantes à agir sur la constitution hydrologique du sol, c'est tout au plus si elles y glanent misérablement leur pain, en escomptant ce qu'elles ont à vivre. Et cependant la doctrine de l'intoxication n'a guère d'autre conseil à leur donner que de dessécher leurs marais, car d'après ses vues, hors du desséchement pas de salut; le prétendu empoisonnement miasmatique étant fatalement nécessaire, dit-on, tant que la source des effluves subsiste. Mais proposer les desséchements comme seule ressource, à ces habitants de vastes contrées marécageuses dont l'exploitation fait toute l'industrie (1), c'est leur proposer le danger immédiat de la faim, contre un danger à effets éloignés. D'autre part, c'est le plus souvent encore leur proposer une entreprise pour le moins aussi impossible que celle des deux chiens de la fable, *entreprenant de boire la rivière*, et dès lors l'idée où ils restent d'être voués à respirer un air réputé empoisonné, vient encore ajouter la peine morale aux autres conditions fâcheuses.

Aussi, nous ne comprenons pas, serait-il même démontré que l'intoxication miasmatique n'est pas une fiction, serait-il démontré que des miasmes engendrent les fièvres et le choléra, serait-il démontré que ce dernier est contagieux, serait-il démontré qu'il nous vient *plus particulièrement* (*sic*) de la contrée de l'Inde, arrosée par le Gange, nous ne comprenons pas, disons-nous, que toutes ces hypothèses, considérées comme faits démontrés, on vienne sérieusement proposer, dans le prétendu but d'étouffer le choléra dans ses *principaux* suçoirs, nous ne savons quel desséchement ou endiguement des bouches d'un

(1) Les étangs de la Sologne, couvrant un quarantième du sol, sont artificiellement formés par des barrages et empoissonnés. Au bout de trois ans, on les vide en levant la bonde, et l'on recueille le poisson. L'année suivante, on ensemence le sol, puis la récolte obtenue, on recommence. En 1793, la Convention avait décrété la suppression de ces étangs artificiels. La mesure fut exécutée, mais la Convention s'aperçut bientôt que, sous prétexte d'améliorer la condition hygiénique des habitants, elle les avait tout simplement condamnés à mourir de faim; il fallut rapporter le décret.

fleuve dont on peut dire entre tous : *flumen indomptabile*, même en faisant de cette entreprise, a-t-on dit, une question *diplomatique* (1).

Vainement, en effet, objecterait-on que ce n'est pas ordinairement aux individus qu'on propose les grands travaux de dessèchement, mais aux efforts réunis d'un canton, d'une commune, d'un arrondissement, d'un département, d'une province, d'un État, en un mot aux bras puissants d'un être collectif. Car, examinons jusqu'à quel point une puissance collective a pouvoir d'assainir un climat par les desséchements. Le bras le plus puissant que nous trouvions en remontant les siècles, est sans contredit celui de Rome; sa force en travaux d'utilité publique est devenue proverbiale, et cependant Rome avait un ennemi qui brava toujours le bras qui soumit le monde, cet ennemi, c'était l'*infamis aer* de sa campagne, des marais Pontins, de son climat.

De nombreux aqueducs, dont les majestueux arceaux serpentent encore à travers les ondulations de la campagne, en colligeaient les sources diverses pour les distribuer à la ville aux quatorze quartiers. Le fleuve avait été soigneusement encaissé pour garantir les lieux bas des débordements qu'atténuait encore un canal de dérivation au delta; un réseau considérable de canaux sillonnait les marais Pontins dans tous les sens, canaux sur lesquels fut jeté comme un immense pont, la célèbre voie Appienne, et dont le principal, le canal d'Auguste, permettait, surtout la nuit, nous dit Horace, de traverser les *paludes* dans des bateaux remorqués par des mulets. Toutes les eaux avaient été réduites à la plus petite surface possible, de grands espaces furent mis en culture, plusieurs villes et des myriades de villas y surgirent, et cependant la campagne de

(1) « Ces travaux, est-il dit dans un discours prononcé au congrès d'Arras (1853), comme tous ceux qui ont pour but l'assainissement d'un pays, comprendront deux opérations principales : 1° le desséchement des surfaces inondées, soit en agrandissant le lit principal des cours d'eau, soit en construisant des voies artificielles pour concentrer sur un ou plusieurs points les nappes d'eau qui forment des mares, ou pour les déverser dans une rivière voisine; 2° l'inondation continuelle au moyen d'un système d'endiguement dans les cas où l'égalité de niveau entre la mer et l'embouchure des rivières, comme pour le Gange, *peut-être*, s'opposerait à tout écoulement des eaux du fleuve dans la mer. »

Qui potest capere capiat!

Rome et surtout les marais Pontins restèrent le pays classique de l'*infamis aer* à toutes les époques. Car, nous insistons particulièrement sur ce point, ce serait une grande erreur de croire que les influences fébrigènes de la campagne de Rome n'auraient été seulement que le résultat accidentel des secousses et des transformations politiques qui entraînèrent la dépopulation et l'inculture; on sait à n'en pas douter que ces influences fébrigènes du climat de l'Italie centrale et de la campagne de Rome en particulier, étaient redoutées même au temps de la plus grande prospérité romaine. Asclépiade nous apprend que de son temps la fièvre intermittente dominait la pathologie de Rome. Cicéron signalait le danger des fièvres qui régnaient dans le Latium. Pompée lui-même, en Campanie, faillit succomber à des accès de fièvre. Horace s'excusait auprès de Mécène de ne point l'aller voir à sa villa, redoutant de traverser la campagne de Rome au gros des chaleurs, c'est-à-dire à l'époque où « *les fièvres inspiraient la terreur à tous* (1). » Il dit encore en parlant du mois d'août : *Adducit febres et testamenta resignat.* Plusieurs historiens, notamment Strabon dans sa *Géographie générale* (2), s'accordent à reconnaître qu'il existait plusieurs lieux plus particulièrement insalubres (*palustria et morbosa*), entre Lavinium, Antium, Neptune, Ardée, Pometia, Terracine. Ajoutons, plus au sud, la retraite de Marius fugitif, les marais de Minturne. Martial disait encore, se plaignant de l'air d'Ardée : *et quos pestifera Pontini uligine campi...* Cependant les travaux d'utilité publique et d'assainissement dans la campagne comme dans le bassin Pontin surtout, depuis le censeur Appius, avaient fait la constante, nous pourrions dire l'impuissante préoccupation des administrateurs. Aussi, Jules César, convaincu de l'insuffisance des travaux tentés jusqu'à lui, avait eu le gigantesque projet, nous apprend Suétone, de combler les marais Pontins par d'immenses terrassements, mais il ne tarda pas de reconnaître que l'entreprise était au-dessus des forces de Rome elle-même.

Après les efforts des anciens vinrent ceux des générations plus modernes ; aux travaux de Boniface VIII s'ajoutèrent ceux de Calixte III, de Léon X, de Sixte V, de Clément XIII, de

(1) Lib. I, ep. VII.
(2) Lib. V, *Italia.*

Pie VI, et cependant aucune amélioration n'a été apportée pour cela dans l'atmosphère de Rome ; écoutons M. de Tournon sur ce point : « La solution de ce problème a occupé les plus grands papes, secondés par des savants de premier ordre et, après de grands travaux, la question est plutôt obscure que résolue. L'opinion que les grands amas d'eau étaient la cause principale des maladies ayant été adoptée, on songea à les dessécher ; les marais Pontins étaient les plus étendus de ces réservoirs, on fit dépendre de leur desséchement l'amélioration de l'air. Grâce à Pie VI, la surface constamment submergée fut réduite de dix-sept mille hectares à deux mille, mais on reconnut bientôt que cet immense changement n'avait eu aucune influence sur l'état sanitaire de Rome.... (1) »

Donc les travaux de desséchement et de canalisation, quelque utiles qu'ils pussent être pour diminuer l'état hygrométrique d'un lieu, ne sauraient annihiler complétement les influences fébrigènes d'un climat par quelque main qu'ils soient exécutés, car à défaut de l'humidité palustre il y a l'humidité marine et toutes les autres sources entretenant l'humidité atmosphérique ; il y a de plus et surtout la chaleur qui imprime aux oscillations thermo-électro-hygrométriques une nocuité variable selon l'état des lieux, mais généralement croissante en raison inverse de l'altitude et de la latitude.

Sans doute que si une rivière déborde et forme des étangs sur un territoire arable, il sera utile d'en faire le desséchement ; si un éboulement obstrue un cours d'eau et le fait refluer à travers champs, on pourra par une saignée rétablir le cours interrompu et rendre à la culture le terrain desséché ; si un plateau a des étangs dans ses dépressions, on pourra par des canaux émissaires le dessécher, et tout cela plus particulièrement au point de vue de la colonisation, de l'extension agricole ; mais quelque réduction qu'on ait faite de la surface aqueuse, on n'obtiendra qu'une amélioration relative dans les influences du lieu sans atteindre l'essence même du climat, le desséchement fût-il aussi parfait que possible. Nous avons vu en effet que, dans les pays chauds surtout, la fièvre règne même dans les lieux élevés et dépourvus de marais ; qu'elle sévit avec plus de fréquence et d'intensité dans les lieux bas et marécageux ; dessécher complétement ces

(1) *Études statistiques*

derniers, c'est les ramener aux conditions communes de la contrée ; c'est obtenir une amélioration relative, mais non absolue, comme se le figure l'intoxicationniste qui suppose qu'en admettant comme possible la suppression de tous les marais, toutes les sources premières d'effluves fébrigènes seraient taries, et les fièvres rayées du cadre de nos affections. Compter ainsi, c'est compter sans les influences thermo-électro-hygrométriques de l'atmosphère qui, tout en trouvant des conditions de suractivité dans les marais, ne s'en passent pas moins pour faire prédominer l'élément pyrétique d'autant plus que les climats sont plus chauds et les lieux plus bas. Car, nous l'avons vu, les fièvres sont les maladies propres aux pays chauds, pendant que les manifestations franchement inflammatoires sont plus spécialement le produit des climats septentrionaux. Pour nous, la grande source étiologique des fièvres, c'est le climat selon qu'il est plus chaud, le sol plus bas et plus humide. Le marais n'est que l'accident augmentant ces conditions ; pour l'intoxicationniste le marais est le principal, le climat n'est que l'accessoire ; libre à lui de croire que la partie l'emporte sur le tout.

D'après nos vues, il est aisé de se rendre naturellement raison de l'existence des fièvres partout où l'on en rencontre ; avec les vues de l'intoxication, il faut dégager des marais un poison fébrigène, puis les marais types n'existant point partout, invoquer des auxiliaires tels que marais infiniment petits, marais souterrains, fissures et crevasses de terres fendillées et desséchées par le soleil, enfin toutes ces sources ne suffisant point encore, invoquer l'expansion et le transport illimité du miasme supposé, toutes *hypothèses* tombant comme autant d'impossibilités devant l'observation. D'autre part, pour l'intoxicationniste encore, supposant qu'il n'y aurait que les effluves paludéens qui donnent la fièvre, toute la prophylaxie se rétrécit dans la question du desséchement, opération qui est très souvent inexécutable dans les contrées trop déprimées, et qui n'est pas même entièrement efficace alors qu'il est complet : citons un exemple des plus authentiques et des plus significatifs. Au nord de la campagne de Rome surgit la chaîne du Cimino. Ce massif volcanique est parsemé de cratères reconnaissables comme au jour où ils ont cessé de fumer, et qui la plupart ont leur infundibulum rempli d'eau à une hauteur variable, formant ainsi des

lacs, tels sont ceux de Bolsène, de Vico, de Bracciano, etc. Entre les deux derniers il en existait un autre, celui de Baccano, dont les eaux étalées fournissaient une abondante évaporation à l'atmosphère du lieu. Les habitants de la circonférence avaient beaucoup à souffrir des fièvres, et au milieu du XVII^e^ siècle le pape Alexandre VII en fit opérer le desséchement, au moyen d'un canal allant se déverser dans la petite rivière de la Valca. « De beaux champs de blé, dit M. de Tournon, de riantes prairies tapissent maintenant ce sol de laves recouvertes par le limon des eaux. Mais le desséchement du lac, quoique complet, n'a pas amélioré l'air, et quelques familles d'aubergistes luttent péniblement à Baccano contre la fièvre et la mort. »

Nous avons traversé ce vaste godet après les pluies du mois d'avril 1851 et décembre 1852; il n'y reste pas la plus petite flaque d'eau pouvant faire compte de l'intoxication, mais il est vrai de dire que dans ce miroir concave sans arbres, ceux qui y passent ou y séjournent sont par-dessus tout en butte à une insolation pernicieuse. Voilà pourquoi les fièvres sont à l'époque des chaleurs plus à redouter à Baccano qu'à Monterosi, qui est à une certaine distance en dehors du cratère; et plus à redouter à Monterosi qu'à Caprarolla, qui est étagé sur le flanc du Cimino, qu'à Soriano, qui est encore perché plus haut; toutes localités qui, pour n'être point marécageuses, n'en ont pas moins, à des degrés variables, selon l'altitude, la fièvre pour maladie dominante en été, comme dans la plus grande partie de l'Italie. Donc, le desséchement, comme moyen prophylactique, étant impraticable pour certaines contrées, ou du moins au-dessus des ressources qu'on peut y consacrer et inefficace pour d'autres; sans objet dans toutes celles qui n'ont pas de marais à leur voisinage et où cependant il y a des fièvres, contrées formant, on peut le dire, la plus grande étendue des pays chauds, le médecin hygiéniste est dans l'impérieuse obligation de rechercher des mesures prophylactiques autre part que dans les desséchements, sans négliger assurément la part qu'ils peuvent avoir dans l'assainissement relatif des points marécageux dont on peut amoindrir l'état hygrométrique.

§ III. — Formule prophylactique.

D'après les vues étiologiques que nous avons formulées, ayant reconnu que les influences thermo-électro-hygrométriques de l'atmosphère donnent la fièvre par l'intensité et la variabilité de leur action, la prescription prophylactique générale qui en découle, c'est d'atténuer cette action par tous les moyens de l'hygiène publique et privée.

1° Amortir les influences fébrigènes du climat en s'abritant de l'intensité de la chaleur, de l'impétuosité des vents, du refroidissement et de l'humidité, en un mot, de l'action complexe de tous les phénomènes météorologiques; en disposant le plus hygiéniquement possible les centres d'habitations en lieux secs, relevés, cultivés, complantés ou boisés, quand on a, comme en Algérie, le choix des emplacements pour les villages de nouvelle création.

2° Comme corollaire de la proposition qui précède, dans les cas exceptionnels où l'on doit occuper des points bas et humides, rendre le sol le moins hygrométrique possible par la canalisation des cours d'eau et le dessèchement des points marécageux, en même temps qu'on s'appliquera à développer la végétation sur les surfaces desséchées et nues, tant par les cultures que par les boisements.

En Afrique surtout, dont la nudité des plaines est le défaut, les semis et les cultures sont indispensables pour y atténuer ce que les conditions thermales y ont d'excessif dans leur intensité et leurs oscillations. Outre ces deux grandes prescriptions de prophylaxie générale, et qui sont toujours subordonnées au degré de la fortune publique, tant sous le rapport de l'importance des ressources que de l'étendue des possessions, vient plus particulièrement :

3° Toute l'hygiène individuelle pour atténuer l'intensité et la variabilité d'action des influences climatériques, devant surtout converger vers cette précaution dominant toutes les autres : d'éviter de subir le refroidissement du corps lorsqu'il est en sueur, d'éviter de prendre chaud et froid, car de même que dans ces deux mots il y a tout un code étiologique, de même aussi il y a tout un code prophylactique et hygiénique.

Ainsi, impuissant à modifier les climats dans leur essence, l'homme peut atténuer leurs influences morbigènes par les pré-

cautions hygiéniques individuelles et par le séjour en milieux protecteurs. Cette formule qui s'applique à toutes les contrées, quel que soit le cachet de leur constitution médicale, n'est ni à étudier ni à vérifier : elle a été démontrée efficace dans tous les temps et dans tous les lieux, et notamment dans les pays dont la manifestation morbide dominante est l'élément fébrile.

§ IV. — Des milieux protecteurs.

Quand les peuples du Latium eurent semé un grand nombre de villes dans les marais Pontins comme autant d'oasis autour desquelles se groupaient en foule les maisons de plaisance, les villas, ce furent autant de milieux protecteurs où l'on pouvait braver les influences fébrigènes selon le degré des conditions hygiéniques qu'y avaient les habitants. L'une des plus remarquables de ces villes fut Antium, dont les Césars et les patriciens avaient fait un séjour de délices (1). C'est entre Antium et Ostie que Pline, Hortensius, Scipion, Lælius, etc. avaient leurs villas. C'est dans les mêmes contrées qu'à diverses époques se trouvaient Laurentum, Ficana, Tellena, Poplitorium, Lavinium, Ardée, métropole des Rutules ; puis à partir du rivage, dans la direction de Cisterne, Aphrodisium, Longula, Polusca, Corioles, et au bord de la mer Cœno-portus ; une villa de Cicéron près de Neptune et une autre de Lucullus au bord de l'étang Fogliano. Et cependant c'est entre Antium, Lavinium, Ardée, Neptune que se trouvaient les lieux *palustria et morbosa*.

Ce que Strabon nous apprend de Ravenne est plus significatif encore. C'était entre toutes les villes la plus entourée de marais, et néanmoins, grâce surtout au mode de ses constructions qui étaient en bois, elle constituait tellement un milieu protecteur que son climat passait pour très salubre, et que Rome le choisit comme le plus favorable pour former des gladiateurs destinés à ses cirques. *Mirabile igitur*, ajoute Strabon (2), *hoc locus iste habet, quod in palude aer est innoxius.....*

(1) *Antium..... hodie urbs ea principium otio et vacationi civilium occupationum dicata est : itaque magnifica ibi sunt ædificia permulta, excipiendis cum eo commigrant oblata occasione principibus.*

(Strabo, lib. V.)

(2) Ἔστι μὲν οὖν καὶ τοῦτο θαυμαστὸν τῶν ἐνθάδε
Τ' ἐν ἕλει τοὺς ἀέρας ἀβλαβεῖς εἶναι.

(Στράβωνος Γεωγραφικῶν βιβλίον πέμπτον.)

Mais pour cela le climat n'avait pas été changé, car en dehors de ces milieux protecteurs, artificiellement et laborieusement créés, il reprenait ses droits en exerçant ses influences morbigènes sur quiconque en bravait les rigueurs. Nous avons vu sur ce fait les assertions les plus explicites et les plus irrécusables. Et lorsque les cataclysmes sociaux eurent englouti ou ruiné à peu près toute œuvre de main d'homme dans ces contrées, l'inclémence du climat se fit sentir uniformément partout. Ce qui s'est passé dans le Latium, a eu lieu dans toutes les contrées à conditions similaires. Les fièvres à bubons que les anciens prêtres de l'Égypte appelaient dons du Nil, ont de tous temps été endémiques sur les rives de ce fleuve. Même au temps où la civilisation égyptienne florissait encore, la fièvre que nous appelons *peste* sévissait sur les plages libyennes. « Ainsi Rufus, contemporain de l'empereur Trajan et cité par Oribase, dit textuellement : *Pestilentes vero qui dicuntur bubones quam maxime letales sunt et acuti, qui maxime circa Libyam et Ægyptum et Syriam observantur* (1). Toutefois ces fièvres endémiques, peut-être même seulement sporadiques aux temps prospères de l'Égypte, ont sévi endémo-épidémiques aux époques de misère, d'inculture et de dépopulation comme partout; il n'y a eu de différence que du plus au moins, selon le plus ou moins de protection qu'ont pu avoir les populations contre les atteintes du climat.

Pareillement, dans les Mauritanies, toutes les colonies romaines furent autant d'oasis protectrices semées à la surface de la Libye, dont le climat brûlant n'était point changé pour cela, mais seulement modifié dans sa modalité d'influence dans ces centres d'occupation qui, emportés par le temps, ont du moins laissé sur le sol les vestiges de leurs fondements, comme autant de jalons pour guider la France dans son œuvre de colonisation et de civilisation.

De nos jours, Bone a offert un exemple très remarquable de la variation de salubrité en raison de la variation du milieu protecteur. Au temps des Turcs, qui certes ne songeaient guère à entreprendre des travaux de desséchements, la plaine de la Seybouse était dans des conditions plus marécageuses qu'à présent, et cependant Bone était recherchée pour sa salubrité relative, en

(1) Voyez Boudin, *État sanitaire et mortalité des armées.*

particulier par les convalescents qui fuyaient les influences fébrigènes de la Calle. Mais alors Bone était une gracieuse ville du littoral, sur un bourrelet relevé, aux maisons mauresques bien tenues, aux rues étroites, ombragées par de nombreux arceaux, et sous tous les rapports très hygiéniquement disposées. Puis lorsqu'elle a été ruinée par la guerre, des abris suffisants ayant fait défaut, surtout aux premiers occupants, Bone fut un des postes les plus insalubres de l'Algérie.

De même dans la province d'Oran, à une lieue de l'étang Salé : « Misserghin, dit M. Soucelyer (1), était l'ancienne maison de plaisance des deys, l'abondance et la pureté de ses eaux, ses oliviers séculaires et l'ombrage qu'ils offraient devaient en faire un séjour aussi agréable que rare pour la province d'Oran, si sèche et si stérile; mais les arbres ont été abattus, et l'on n'y trouve plus le même abri contre les rayons du soleil brûlant. » Aussi le camp de Misserghin paie son tribut aux affections endémo-épidémiques à la saison chaude. « Pendant l'année 1840, les baraques ne suffisaient pas pour le camp, une grande partie des troupes fut logée sous des tentes, et eut beaucoup à souffrir de l'ardeur du soleil. Frappés d'apoplexie, plusieurs hommes sont morts sur place, d'autres dans le trajet de Misserghin à l'hôpital. Il y a eu plusieurs suicides, et les méningo-céphalites provenant de ces causes étaient tellement intenses, que ni les émissions sanguines par l'ouverture de la veine et de l'artère temporale, ni les ablutions d'eau froide sur la tête, ni les révulsifs les plus actifs, ne pouvaient soustraire les malades à une mort qui souvent était rapprochée. »

Les influences climatériques, à part des modifications presque insensibles, restent donc partout les mêmes, mais elles sont atténuées temporairement dans leur action en raison des conditions hygiéniques, des degrés de protection offerts par les milieux artificiels que l'homme peut se créer. Tel est le secret en vertu duquel on arrive à la longue, par le produit accumulé du travail de nombreuses générations, à braver les influences des localités paraissant topographiquement les plus inhabitables, comme autrefois Ravenne.

L'exemple le plus frappant que nous trouvions de nos jours,

(1) *Mémoires de médecine militaire.*

c'est la ville bâtie sur pilotis et au milieu des lagunes de l'Adriatique, Venise. On trouve dans sa topographie, à un très haut degré, les conditions regardées comme fébrigènes par les intoxicationnistes, marais salants tantôt inondés, tantôt découverts, riches en végétation aquatique; canaux vaseux aux eaux stygiennes, réceptacle des détritus végéto-animaux de toute la cité. C'est pourtant en pareil milieu que vit une population de 120,000 âmes, et c'est au centre même de cette singulière ville, composée de l'agglomération de cent cinquante îlots séparés par les canaux, que les fébricitants de la circonférence viennent passer leur convalescence.

En Italie encore, grâce aux conditions d'existence confortables et hygiéniques au milieu desquelles ils vivent, les propriétaires aisés de la Maremme Toscane n'ont jamais la fièvre, dit M. de Pietra-Santa (1), quoique leurs habitations soient entourées de marais et d'étangs.

Tous les faits que nous venons d'examiner prouvent que si un climat reçoit de fâcheuses influences d'un état hygrométrique très prononcé du sol, surtout si les eaux sont peu profondes et étalées comme dans les marais; si en principe il est incontestable qu'il faille chercher à diminuer autant que faire se peut l'élément humidité, toute la prophylaxie ne saurait être là, car outre l'insuffisance de nos moyens, très souvent radicalement impuissants, il reste d'autres éléments que nous ne pouvons enlever à l'atmosphère. Or, l'expérience de tous les temps démontre qu'à défaut d'action directe sur les éléments atmosphériques, l'homme trouve un abri contre leurs fâcheuses influences dans les conditions d'existence qu'il sait se créer. Aussi le vivre et le couvert sont-ils le principal dynamomètre de l'état sanitaire d'une contrée. Prenons un exemple en Algérie. Au temps de la domination du dey, il y avait dans la plaine de la Mitidja une des plus nombreuses tribus de la régence, celle des Hadjoutes, qui ne comptait pas moins de 40,000 individus. Eh bien, les Hadjoutes, selon la coutume arabe, laissaient la Mitidja telle que la nature l'avait faite; ils faisaient paître leurs troupeaux dans les bas-fonds, et ils cultivaient les céréales dans les points relevés, où ils vivaient en pleine prospérité dans leurs

(1) *Revue médicale*, 1853.

nombreux douars. Ruinés par la guerre, les débris de cette tribu sont allés dépérissant chaque jour sous les étreintes de la misère et de la fièvre, et cela malgré tous les travaux de colonisation qui ont été exécutés dans la Mitidja, dont ils ont senti les rigueurs climatériques, eux indigènes, dès le moment surtout où les conditions d'existence qu'ils avaient précédemment ne leur ont plus fourni le même degré de protection et la même force de réaction.

§ V. — Choix des emplacements.

Actuellement, étant donnée une contrée à coloniser, quels sont les points d'élection de domicile à choisir tout d'abord? Par la raison que c'est dans les lieux bas et humides que les phénomènes thermo-électro-hygrométriques sont le plus à redouter, c'est vers les points d'une certaine altitude et surtout boisés qu'il faut de préférence établir les premières colonisations. Éviter la sphère d'action des lieux bas et humides, marécageux, c'est en effet la première règle à observer quand on a le choix du séjour dans une contrée à occuper. Tandis qu'en s'exagérant la portée et l'efficacité des desséchements qu'on compte exécuter, on s'engage souvent dans des plaines dont le bel horizon séduit toujours l'arrivant; puis la colonie nouvelle, placée dans un milieu dont rien ne la protége encore contre les rigueurs du climat, est le plus souvent compromise à la naissance dès le premier été. C'est précisément ce qui est déjà arrivé dans la plaine de la Mitidja, où il est tel point, comme le Fondouck par exemple, qui a dû être abandonné deux fois par les derniers restants des premiers occupants, et l'on sait que Bouffarick a plusieurs fois renouvelé sa population. L'autorité chargée de présider à l'établissement de centres agricoles, très circonspecte à cet endroit, ne songera pas tout d'abord à transformer en Édens les plaines basses de l'Algérie, et dirigera toujours de préférence les noyaux de colonisation dans les plaines relevées (1) et sèches, et surtout sur les pentes et dans les massifs des zones montagneuses, imitant ainsi la pratique de l'Arabe que nous appelons barbare, mais qui sous ce rapport

(1) L'emplacement de Lambessa et tant d'autres prouvent que les Romains savaient choisir les plaines élevées pour avoir une température plus douce.

prophylactique, comme surtout sous le rapport des préceptes hygiéniques dont il fait sa religion, nous donne plus d'un enseignement. Voilà les points propices par leur situation, leur altitude, d'où doivent partir les centres de colonisation, pour gagner en extensions progressives, à mesure que les ressources augmenteront. Graduellement, par suite du surcroît de population, ces extensions pourront se faire jusque dans les points les plus déclives, procédant pas à pas, d'établissement en établissement, défrichant, bâtissant, complantant et transformant ainsi des terres jusque-là nues et incultes. Voilà comment nous comprenons qu'à force de bras, de grandes ressources et des efforts soutenus, on puisse, même à la longue, parvenir à conquérir à la culture des terres, en partie disputées aux eaux, comme les Latins dans les marais Pontins, comme les habitants des Pays-Bas sur l'Océan ; créer des milieux habitables dans des milieux jusque-là inhospitaliers, comme Venise dans les lagunes ; réduire la fièvre à l'état endémique où elle est endémo-épidémique, et où elle était endémique la réduire à l'état sporadique, mais on ne doit pas perdre de vue que ce résultat final est l'œuvre du temps et du progrès social.

§ VI. — Des heures du travail.

Poursuivons nos aperçus au point de vue pratique en motivant nos dissidences avec la doctrine de l'intoxication. Le centre d'une colonie étant désigné, les travaux d'installation vont commencer, quelles sont les heures les plus convenables pour les faire exécuter par les ouvriers, les colons, les militaires ? D'après ses hypothèses, la doctrine de l'intoxication considérant les prétendus dégagements miasmatiques comme inoffensifs dans le milieu du jour, serait amenée, pour être conséquente avec ses croyances, à conseiller les travaux de colonisation au plus fort de la chaleur, de même que les corvées, les manœuvres, les marches, etc. Or, quiconque sait combien en Algérie l'insolation est pernicieuse dans le milieu du jour, sait aussi combien pareille manière de faire serait désastreuse. Aussi les faits n'ont-ils pas tardé à parler plus haut que la théorie, et l'on commence à comprendre que, dans les pays chauds, il n'y a dans le milieu du jour qu'une prescription à faire aux hommes de peine : le repos en un lieu abrité du soleil. Cette nécessité

de s'abriter de l'influence solaire avait été parfaitement comprise des anciens, et Végèce donne cet excellent conseil pour les troupes qui doivent camper : « *Ne aridis et sine opacitate arborum campis aut collibus, ne sine tentoriis æstate milites commorentur.* »

§ VII. — Des précautions individuelles.

Examinons une question ayant trait aux précautions individuelles : étant donné un climat où règnent les fièvres, étant accréditée la croyance qu'elles sont dues à des émanations miasmatiques qui infecteraient l'atmosphère, ceux qui seront obligés de vivre dans ce climat se croiront fatalement voués à l'intoxication, puisque le seul fait de la respiration de l'air vicié doit la produire, et iront insouciants de toute précaution hygiénique qu'ils jugeront tout à fait inutile, en face d'une perspective réputée inévitable.

Combien leurs habitudes ne seraient-elles pas très heureusement modifiées, si d'un mot on leur signalait le danger à éviter. Qui n'a été frappé, dans le Nord, de l'effroi qu'inspirent chez les gens les plus ignorants, les plus imprudents, les plus contempteurs des lois de l'hygiène ces mots : Prendre chaud et froid ? L'effet en est magique, il réveille les moins attentifs, il devient pour chacun la base de tout un code hygiénique, parce que le fait de prendre chaud et froid, pour l'homme des champs comme pour le citadin, signifie presque infailliblement cause de maladie grave, et le plus souvent de fluxion de poitrine. De même dans les climats fébrigènes, si l'on disait, si l'on répétait cet avis : Quiconque prend chaud et froid s'expose à la fièvre, on verrait les populations faire instinctivement de l'hygiène, dans les limites compatibles avec leurs ressources et leurs habitudes, et une notable amélioration dans l'état sanitaire s'ensuivre.

En effet, de même que dans le Nord on se garantit des affections inflammatoires, en s'abritant contre les vicissitudes atmosphériques, de même dans les pays chauds on se garantit des affections qui y dominent, et particulièrement des fièvres, en s'abritant contre l'intensité et la variabilité d'action des phénomènes thermo-électro-hygrométriques de l'atmosphère. C'est dans l'emploi de tous les moyens, dans la prati-

que de toutes les habitudes qui sont les plus efficaces pour pallier ces influences, pour protéger l'organisme contre l'excès de leur action morbigène, que la prophylaxie et l'hygiène puiseront leurs lois les plus efficaces.

Entre toutes les précautions particulières variant selon les circonstances, citons les suivantes comme étant d'application générale. On est frappé, en Algérie, de la légèreté avec laquelle sont vêtus les enfants européens, et surtout du peu de protection que leur donne leur coiffure contre l'insolation ; le défaut de précaution, sous ce rapport, n'est pas la moindre des causes de la mortalité grande qui pèse sur la classe enfantine. De même, bien des fièvres rémittentes et pernicieuses, chez des colons et des soldats, proviennent aussi de la même cause, et cependant tous les jours les Maures par leurs turbans, et l'Arabe par les capuchons de ses burnous de laine, souvent entourés de tresses en poil de chameau, nous avertissent qu'une impérieuse obligation, en Algérie, est de se couvrir la tête d'une coiffure suffisamment isolante pour la protéger de l'action solaire.

De même encore, le danger du saisissement par les courants frigorifiques, quand le corps est en sueur, impose la nécessité d'un vêtement suffisamment protecteur, et de préférence en tissu de laine, au lieu de ce déshabillé intempestif (1), de mode trop générale, qui expose à chaque instant à la fâcheuse influence du refroidissement quand on est en transpiration, en même temps qu'au danger de l'humidité froide des nuits, qu'on ne saurait trop soigneusement éviter en se couvrant convenablement.

A cet effet, aussi, on doit se garder de dormir les fenêtres ouvertes ou hors de la tente, comme souvent des soldats et des colons sont portés à le faire, pour rechercher une fraîcheur toujours pernicieuse.

Pour le même motif, les sentinelles, pendant la faction de nuit, devront garder leur couverture dont certains soldats savent si ingénieusement se faire un caban de bivouac, qui n'est nulle part si nécessaire que dans les pays chauds. D'autre part, quand ils seront en grande transpiration, le soldat et le colon

(1) L'allégement prématuré du vêtement au printemps, et continué trop avant dans l'automne, est pour beaucoup pareillement dans la fréquence des fièvres à ces époques, dans les climats tempérés.

tourmentés par la soif, ne se laisseront pas aller à boire immodérément de l'eau fraîche, imprudence qui cause tant de maladies en Afrique. En un mot, sous l'influence de cette idée qu'en évitant de prendre chaud et froid on évite la fièvre, les habitants des pays où elle règne feront spontanément tout ce qu'il est pratiquement possible de faire pour se garantir des vicissitudes atmosphériques, au lieu de les braver sous ce faux prétexte trop répandu, qu'il est bon de s'habituer à tout. Entre l'organisme mal garanti et les intempéries des climats, la lutte est aussi inégale qu'entre le fer et la lime.

§ VIII. — Prophylaxie nosocomiale.

S'il est d'une hygiène bien entendue pour tout le monde d'éviter l'intensité et la variabilité d'action des agents atmosphériques, à plus forte raison est-ce une impérieuse obligation pour le convalescent et le malade. Aussi devons-nous signaler une coutume dont trop souvent nous avons vu les mauvais effets, c'est le lavage à grande eau des salles d'hôpital. Il se fait alors par l'évaporation une telle soustraction de calorique, l'air se sature tellement d'humidité, l'impression que les malades reçoivent de tous ces phénomènes thermo-électro-hygrométriques est si défavorable, qu'il en survient fréquemment des récidives inopinées et trop souvent aussi un surcroît de mortalité. Sous l'influence de pareille pratique intempestive, on voit encore survenir chez des blessés, des opérés, de légers frissons d'abord, puis de véritables accès qui peuvent entraîner les plus graves conséquences. Ce serait donc assurément une mesure de prophylaxie et d'hygiène bien entendue, que de généraliser l'usage des parquets, dont on a fait l'essai dans plusieurs hôpitaux de France, et qui sont éminemment propres à garantir de l'humidité. Le lavage à grande eau à bord des navires a pareillement été signalé comme dangereux, surtout dans les contrées où règne la fièvre jaune, et des chirurgiens de marine, notamment M. Dutrouleau, ont conseillé, dans leurs mesures prophylactiques, d'entretenir la propreté du navire en s'abstenant des moyens qui peuvent faire naître ou augmenter l'humidité. Disons encore qu'au cas où l'on devrait faire élection d'un local pour l'établissement d'une ambulance, ou d'un emplacement pour la construction d'un hôpital, à moins de ne pouvoir faire autrement,

ce n'est pas le bord des rivières qu'on doit choisir, afin d'éviter non seulement le développement, plus facile dans leur voisinage, de l'élément fébrile, mais aussi toute une série de complications fâcheuses, qui viennent trop fréquemment compromettre le succès des opérations pratiquées même par les plus habiles mains.

CHAPITRE II.

DE L'HYGIÈNE.

§ Ier. — Du régime en général. — Influence du climat sur l'appétence de l'Européen et de l'indigène.

Le grand principe de l'hygiène c'est de régler ses habitudes, en toute circonstance, autant que faire se peut, de façon à être en état de réagir contre les atteintes du climat. Nous allons donc passer en revue les habitudes qu'on doit suivre, dans les diverses conditions plus ou moins actives où l'homme est placé en Algérie. En parlant précédemment des influences du climat, nous avons indiqué les modifications physiologiques subies par le nouvel arrivant. Pour passer progressivement et sans secousse par les phases de l'acclimatement, et prévenir les maladies le plus possible, disons actuellement quelle doit être sa manière de vivre. Il ne serait pas prudent de la part de l'Européen récemment débarqué de changer brusquement son régime ordinaire, quand il est convenablement réglé. En quelque lieu qu'il passe, l'homme doit compter avec ses habitudes plus ou moins longuement suivies. Du reste, entre le midi de la France et l'Algérie, la transition n'est pas tellement considérable, que le régime qu'il convient de suivre à Marseille, par exemple, ne convienne parfaitement à Alger.

Bien que les peuples consomment, relativement, une moindre quantité de nourriture à mesure qu'on les observe en allant du nord vers l'équateur, il ne s'ensuit pas néanmoins que l'Européen qui arrive en Algérie, doive se mettre immédiatement à une diététique sévère. Il s'en faut bien, car par suite d'une suractivité produite dans toutes les fonctions par le changement de climat, sa nourriture, sans s'écarter des lois de la sobriété,

devra être plutôt abondante qu'exiguë, pour suffire aux dépenses plus considérables de l'organisme. En effet, de même que l'habitant des régions tempérées, qui passe dans les régions septentrionales, par suite d'une synergie tonique de toutes ses fonctions, et surtout par suite d'une hématose plus active, voit augmenter son appétit; de même en passant dans des contrées plus chaudes l'appétit augmente encore, non pas par suite d'une hématose plus active, mais par une dépense très considérable du système cutané surtout; voilà pourquoi la quantité de nourriture qui peut suffire à un Arabe serait insuffisante pour un Européen.

Ceci est vrai d'une manière générale, mais nous devons dire néanmoins qu'on ne doit pas s'exagérer la sobriété de l'Arabe; elle est plus souvent forcée que naturelle, et quand l'occasion s'en présente, il se dédommage de ses privations *ore largo*. Un mot de leur manière de faire en pareil cas. Nous trouvant sur la route d'Aumale, au camp de Tablat, en mai 1848, le kalifa May-Eddin nous invita à une diffa, dans le nid d'aigle qu'on lui a construit sur les crêtes du Petit-Atlas. Le 17, de grand matin, Ibrahim son neveu, qui servait d'interprète, et un autre cavalier vinrent nous chercher au camp (1). Il eût voulu emmener tout le corps d'officiers, et ce fut à regret qu'il en vit une partie obligés de refuser, pour affaires de service, ses pressantes invitations. Nous avions trois heures de marche à faire à cheval, par des chemins escarpés. Au premier mamelon que nous eûmes franchi nous trouvâmes le kaïd, frère du kalifa, avec quatre autres cavaliers. Au tiers de notre course nous aperçûmes un autre groupe d'une vingtaine de cavaliers arabes, c'étaient le kalifa et son goum venant à notre rencontre, et qui en nous voyant firent avec ensemble une salve de mousqueterie. Après maintes salutations réciproques, les cavaliers du goum, quittant leurs burnous qu'ils remettaient à deux Arabes muletiers, se montrèrent en grande tenue de combat, et partirent par deux au galop, malgré l'étroitesse des sentiers, mettant en joue et tirant ensemble, pour retourner et recommencer leur fantasia. Les flancs rocheux et boisés de l'Atlas furent bientôt gravis, le kalifa lui-même l'avait dit : « On ne s'aperçoit pas du chemin quand on reçoit des amis. » Une dernière salve prévint de notre

(1) Au nombre des invités se trouvaient nos commensaux d'expédition, MM. de Sainte Marie, commandant, Grégoire, adjudant-major, et plusieurs autres officiers du 36e et du 64e de ligne.

approche les gens de la maison de May-Eddin, dont on apercevait de loin les blanches constructions franco-arabes. De magnifiques chevaux paissaient dans les prairies d'alentour, des gourbis surgissaient çà et là comme des chalets sur des coteaux verts et fleuris, au milieu de bois de pins et de chênes-lièges, puis nous passâmes devant la mosquée destinée tout à la fois à la prière et à la sépulture des membres de la famille. Trois groupes de bâtiments s'offraient ensuite, un pour les gens de service, un pour les étrangers, l'autre exclusivement réservé à la famille. Nous mîmes pied à terre devant la grande porte d'entrée où des palefreniers vinrent prendre nos chevaux, et après avoir traversé une cour intérieure à la mauresque, nous suivîmes le kalifa dans la salle de réception s'ouvrant sur la galerie du premier étage. Le parquet était couvert de beaux tapis, des peaux de lion et de panthère étaient étalées le long de divans, et sur des siéges de diverses formes. Ce luxe faisait contraste avec la simplicité, je ne dirai pas du plafond, mais de la toiture dont la charpente laissait voir des solives mal équarries. Les murs simplement blanchis au plâtre étaient garnis de panoplies de yatagans, de flissas, de pistolets, de carabines, de tromblons entre lesquels étaient appendus deux tableaux d'Horace Vernet, par infraction faite, en souvenir de l'éminent artiste, à la règle iconoclaste du Coran. A l'une des extrémités de la salle était un lit de camp pour les gardes, et immédiatement au-dessous la soute aux poudres. Au milieu était en sorte de table-support un large billot cylindrique en cèdre, sur lequel on nous servit des dattes et du café. Peu après deux esclaves apportèrent, sur un vaste plateau, un mouton entier parfaitement rôti. Groupés autour, assis sur des escabeaux garnis de peaux de bêtes fauves, une pièce de toile déroulée sur nos genoux de l'un à l'autre en guise de serviette continue, nous regardions comment notre hôte allait s'y prendre pour le dépêcer. Il nous engagea tout simplement à faire comme lui, c'est-à-dire à déchirer des doigts les quartiers qui pouvaient nous convenir. Il vit bientôt que nous savions aussi nous servir au besoin de la *fourchette d'Adam*, avec laquelle il fallut nous résigner à continuer tout le repas composé de volailles bouillies, fricassées et rôties, d'artichauts, d'épinards, d'asperges, de ragoûts de mouton, d'œufs, de crêpes, d'espèces de quenelles frites, etc. Galettes à l'anis pour pain, eau et lait pour boisson, que l'échanson versait, au goût de chacun, dans une coupe de

cristal passée à la ronde (1). Nous pensions avoir terminé ce repas homérique, quand les esclaves apportèrent, suspendue à une barre appuyée sur leurs épaules, une chaudronnée de kous-kous, sorte de grosse semoule cuite à la vapeur, et dont l'énorme tas était abondamment parsemé de belles volailles au gros sel. Nous en goûtâmes par curiosité, mais notre hôte et son frère lui firent *profondément* honneur. En effet, le goût de chaque convive pour le kous-kous se mesure à la profondeur du trou que l'on fait au tas de cette pâtée, en puisant avec une espèce de cuiller de bois, dans la portion qu'on a détrempée en face de soi, avec du lait versé à mesure. Un temps d'arrêt général dénotait que les estomacs étaient amplement satisfaits ; le frère du kalifa fit entendre une éructation dont la sonorité nous fit douter qu'elle lui eût involontairement échappé. Presque aussitôt le kalifa lui-même surpassa son frère. — C'est donc une habitude de famille?... — dis-je à Ibrahim, resté debout par bienséance, et pour mieux remplir son rôle d'interprète, dont il s'acquittait avec une rare intelligence. — C'est, répondit-il, la meilleure preuve qu'on puisse donner qu'on a bien tiré parti d'une diffa. — Ainsi la sobriété de l'Arabe, même du meilleur ton, lui fait un devoir d'usage d'aller jusqu'à la semi-régurgitation, quand une bonne occasion se présente, et d'en faire entendre la preuve significative. Le kalifa nous invita ensuite à allumer un cigare ; pour lui, il se retira momentanément chez ses femmes, sa qualité de marabout ne lui permettant pas de prendre part à cette vaporeuse délectation, devenue si généralement complémentaire du repas, et en quelque sorte l'assaisonnement de la tasse de moka.

Après notre festin on emporta la grande marmite de kous-kous, avec le reste de la desserte que les gens de service ajoutèrent à d'autres aliments spécialement préparés pour eux, notamment des moutons encore au pal où on les avait fait rôtir.

(1) Cette coutume de boire à la même coupe est moins par parcimonie, que pour inspirer aux convives une confiance réciproque. On sait que dans l'antiquité la crainte des empoisonnements était comme une autre épée de Damoclès, à tel point qu'on en vint, dans les festins, à ne plus rien avaler dont n'eût préalablement goûté le dégustateur. Cet usage, continué au moyen âge, s'appelait *l'espreuve*, et c'est encore par une sorte de réminiscence des espreuves que, dans certains pays, il est reçu d'offrir un verre qu'on a vidé à moitié. Pareillement c'est en signe d'amitié que l'Arabe vous passera la coupe à laquelle il a bu le premier.

Nous avions suivi avec curiosité les détails de notre diffa, nous ne fûmes pas moins attentifs à aller voir comment s'en tiraient les hommes du goum. Ils mangèrent comme des gloutons, il est vrai qu'ils avaient dû prendre appétit à la fantasia échevelée qu'ils avaient faite en nous précédant.

Dans une autre circonstance nous fîmes encore un repas à la Gargantua, mais détestablement mauvais, chez les Kabyles de la vallée de la Summam, que nous avions remontée jusqu'aux ruines de Tiklat, dans une excursion que le commandant Dewengi avait proposée aux officiers de la garnison de Bougie. Selon la coutume on nous offrit d'abord du café maure, véritable purée de marc. La première jatte servie était chargée d'énormes croquets cuits à la graisse rance et plongés dans du miel. Vinrent ensuite des ragoûts, des viandes bouillies et rôties, mais assaisonnées de piments rouges à mettre la bouche en feu; aussi fit-on de nombreuses libations d'eau fraîche qu'on nous servait à tour de rôle dans un vase en cuivre. Le second service se composa de l'inévitable marmite de kous-kous sur lequel étaient entassées des volailles boullies. Inutile de dire que nous n'avions ni couteaux, ni fourchettes, ni serviettes, et que la manière dont chacun puisait et mangeait augmentait le dégoût que donnait tout ce gargotage. Nous n'avions pas même la ressource de manger du pain sec, ni même de la galette, en place de laquelle on donna des espèces de bugnes qu'on avait d'abord fait cuire à la graisse, et fait frire ensuite à l'huile, nos hôtes ayant cru bien faire, assurément, de leur donner ainsi la saveur empyreumatique des deux. On apporta pour dessert une autre pâte frite saucée au miel, et des raisins tellement terreux qu'ils furent dentifrices à propos, à la suite de pareille diffa. La desserte fut d'autant plus copieuse que les plus robustes appétits s'étaient arrêtés sur toutes choses aux premiers coups de dents, à la grande satisfaction des Kabyles qui nous succédèrent, à en juger du moins par la voracité avec laquelle ils engloutirent le tout. Là encore, comme en d'autres cas, nous avons vu les Arabes avoir toujours à leur disposition un fort appétit pour tout gros repas d'occasion. On peut donc affirmer que si nos soldats savent leur tenir tête au combat, ils ne leur tiendraient pas toujours bouche dans une diffa. Et en effet il est d'observation que dans les corps à recrutement mixte, les indigènes s'y font remarquer par une goinfrerie tout instinctive.

Lors donc qu'on parle de la sobriété des habitants des pays chauds, il nous semble qu'on a trop en vue cette paresse survenant chez les gens énervés, et qu'il ne faut pas prendre pour loi générale à appliquer aux populations actives.

D'autre part, l'Européen a lieu de se demander encore si la loi de Mahomet, qui en dehors de ce qu'elle a de politique n'est en définitive qu'un code hygiénique, faisant entre autres prescriptions celle de s'abstenir de boire du vin, il n'y a pas opportunité de se conformer à cette dernière. Sur ce point il ne faut pas oublier que si Mahomet interdit l'usage du vin, s'il enjoignit d'infliger aux musulmans transgressant cette prescription une punition de 40 coups de bâton pour l'homme libre, et 80 pour l'esclave ; si Soliman Ier ordonna même que du plomb fondu fût coulé dans la bouche de celui qui s'enivrerait au point de ne plus distinguer un homme d'une femme, le ciel de la terre, c'était que l'ivrognerie s'était hideusement répandue dans tout l'Orient, et l'usage du vin fut interdit pour en prévenir l'excès. Ici, dans un but politique, le rigorisme de la mesure méconnut entièrement le côté hygiénique de la question. Nous dirons donc qu'en Algérie, sauf cas exceptionnel, il serait inopportun, dangereux même d'ajouter aux effets débilitants du climat, celui d'une privation d'autant plus préjudiciable que la soif porte à boire une grande quantité d'eau. L'expérience a tellement démontré l'utilité de rendre tonique l'eau pour boisson, qu'il est alloué, aux troupes employées dans les camps de travaux, une ration d'eau-de-vie supplémentaire à celle de vin ou de café qu'elles reçoivent alternativement : cette pratique hygiénique est tout à fait conforme avec les données de chimie physiologique formulées par M. Liebig (1). « Aucun produit, dit-il, ne surpasse le vin comme moyen de réconfortation, quand les forces de la vie sont épuisées. L'eau-de-vie est un des meilleurs agents de respiration. Elle peut remplacer les aliments amylacés et sucrés. Lorsqu'elle n'est pas ingérée d'une manière exagérée elle entretient les forces.... Les hommes bien nourris boivent peu, mais l'ouvrier qui n'a pas toujours la quantité d'aliments nécessaire est obligé d'y recourir. »

Ce que le chimiste allemand dit de l'ouvrier doit surtout s'appliquer au colon et au soldat en Algérie. Aussi, M. Laveran dit-il avec raison que ce serait négliger l'observation que d'y con-

(1) Lettre sur la chimie (*Gazette médicale*, 1852).

seiller l'abstinence d'excitants. Du reste nous ajouterons qu'il ne faut pas trop non plus prendre à la lettre l'abstinence des Arabes sur ce point. Ceux qui n'osent pas enfreindre la loi de Mahomet, savent parfois l'éluder en la prenant à la lettre. Le prophète a défendu le vin, disent-ils, mais non pas les liqueurs. Nous pouvons même affirmer que ceux qui y prennent goût n'y vont pas de main morte ; qu'on en juge. En 1843 nous eûmes à traiter, au café chantant arabe de la rue de la Casbah à Alger, un jeune homme qui, en sa qualité de plus près voisin des odalisques au tam-tam, dut en appeler des faveurs de Vénus aux arcanes d'Esculape. Un jour nous aperçûmes près de l'estrade, où musiciens et chanteuses étaient accroupis, assourdissant de leurs psalmodies monotones, trois Arabes de vingt-cinq à trente ans enguirlandés de jasmin, comme une des chanteuses buvant avec eux, vidant des verrées d'une liqueur jaunâtre ressemblant à du vin blanc. — Ce n'est pas du vin, c'est du rhum, nous dit notre jeune client.—Du rhum! et ils en sont à leur neuvième bouteille! Pas de plaisanterie, Mohamed ! — Nous n'avions pas dit qu'il prenait le verre d'un de ces Arabes, et nous rapportait la preuve irrécusable que c'était bien du tafia.— D'autres ont donc bu avec eux ? — Non, dit Mohamed, eux trois et la chanteuse ont tout bu dans l'après-midi. — Nous n'aurions pas voulu en croire nos yeux, si nous n'avions remarqué qu'en même temps ils mangeaient des concombres tout crus, dont le suc devait par son mélange, tempérer l'effet de la boisson dont ils faisaient de si prodigieuses libations. Aussi, bien que leur physionomie fût assez enluminée, l'ivresse n'était pas très marquée chez eux. Quant à la chanteuse brune-olivâtre, elle semblait aussi calme que si elle n'eût bu que de l'eau, tant elle avait l'habitude des alcooliques. Mais la figure tatouée, les sourcils et les ongles teints de henné, elle s'étalait hideuse dans une semi-nudité, flétrie par la débauche, quoique jeune encore.

Sans donner ces exemples pour règle générale, il n'en est pas moins vrai cependant que les sectateurs de Mahomet poussent parfois l'intempérance assez loin, pour qu'on soit autorisé à en rabattre de la vertu de sobriété qu'on leur a faite. Ils mangent fort et ferme quand l'occasion se présente, et si tous ne boivent pas du vin, beaucoup abusent des liqueurs. Les plus sobres trouvent d'ailleurs d'autres boissons que celles qui proviennent de la vigne. Dans le Sahara, on boit l'el-aguemi, le

vin du palmier, boisson fermentée et enivrante qu'on obtient par des incisions pratiquées au-dessous de la tête des dattiers improductifs. Mais c'est surtout dans le café que l'Arabe trouve une intarissable compensation. Le café maure, qu'on obtient par décoction de café très finement pilé, et qu'on laisse reposer, est la boisson favorite de l'Arabe; il en prend le matin, il en prend dans l'après-midi, il en prend dans la soirée, par petites tasses, quelquefois en nombre égal aux pipes qu'il fume, accroupi en position de brahmane sur les nattes en jonc étalées dans l'échoppe du caouadji. Le Maure oisif, et il l'est souvent, passe ainsi les quatre cinquièmes de sa rêveuse existence, savourant alternativement l'arome de son kaoua et les bouffées musquées de sa chibouque ou de son *cepsi*, qu'il rend plus enivrantes encore par l'opium et le haschich.

A la vérité, nous devons dire qu'en certains cas, des Arabes mis en réquisition, par exemple, pour le transport des vivres des colonnes expéditionnaires, les suivent quelquefois fort loin et très longtemps, avec une exiguïté de nourriture bien surprenante. Ils partent, emportant dans un sachet quelques figues ou dattes, de la farine de froment ou d'orge, qu'ils délaient avec un peu d'eau dans le creux de la main aux haltes, et ils tirent de là. Si leurs petites provisions sont épuisées, on leur passe une ration de biscuit, en déduction de leur prix de journée. C'est peu assurément, mais nos troupes ont souvent offert aussi de ces exemples de sobriété forcée. Qui ne sait que les mots : Orge-pain, artichaut-pain, eau-de-vie-pain, et même tabac-pain, ont été ironiquement inventés par le soldat, pour qualifier les singulières distributions auxquelles il s'est vu réduit, dans le cours de certaines expéditions de dures épreuves. D'ailleurs, les Arabes, pas plus que les Européens, ne peuvent ainsi vivre de l'air du temps, et quand, au milieu de pareilles privations, viennent les pluies glaciales de l'arrière-saison, il arrive souvent que plus d'un de ces chameliers ou conducteurs de bête de somme, impuissants à réagir contre les intempéries des nuits passées à la belle étoile, dans des bivouacs dépourvus de bois, succombent sans autre maladie que la faim et le froid.

Quoi qu'il en soit, du reste, des habitudes de l'Arabe, l'Européen est obligé de ne pas rompre brusquement avec les siennes, quand elles étaient hygiéniquement réglées; il doit de plus tenir compte de la suractivité de sa puissance digestive,

par l'effet du climat, d'où la nécessité pour lui d'une nourriture saine, abondante, et réglée sur son appétit, qui reste longtemps prononcé en Algérie, où le besoin de réparation se fait sentir en raison même des dépenses de forces. Cependant, à la longue, après quelques années d'acclimatement, la puissance digestive, chez les gens sédentaires particulièrement, s'émousse, languit, le tempérament sanguin fait place à une tendance à l'atonie; c'est alors surtout qu'il ne faut pas craindre de rendre l'alimentation graduellement plus stimulante, pour prévenir la débilité; il vaut mieux même n'être pas en retard sous ce rapport, car dès le début, à habitudes actives égales, celui qui suit un régime peu réparateur, résiste infiniment moins que celui qui arrive même à dépasser les limites de la sobriété. Des militaires bien nourris, à constitution athlétique, supportant depuis longues années les plus rudes fatigues, en fournissent tous les jours les preuves les plus multipliées.

Autant que faire se peut, le vin doit faire partie essentielle du repas, dont le café forme un bien utile complément. En effet, s'il n'est pas démontré que le café soit nutritif par lui-même, il est incontestable du moins qu'il facilite considérablement la nutrition. En été, il prévient la débilitation, et en hiver, c'est un moyen puissant de calorification. Ajoutons que son transport et sa préparation faciles, augmentent encore l'utilité de son emploi aux camps et en expédition.

Dans l'intervalle des repas, il ne faut pas, lors des chaleurs, boire immodérément; on étanche sa soif par quelques gorgées de limonade, d'oxycrat, ou mieux encore avec de l'eau fraîche légèrement alcoolisée ou vineuse. En buvant peu, on évite à l'estomac la surcharge d'une trop grande quantité de liquide, et l'intarissable transpiration qui s'ensuit. Nous ajouterons, quant aux boissons, qu'on pourrait dire comme Rabelais : *Beuvez frais*, mais non pas à la glace. Bien des troubles digestifs, quelquefois des affections graves, n'ont d'autre origine que cette habitude qui, dans tous les cas, ne saurait être générale.

Mais, nous le répétons, la condition *sine qua non*, pour prévenir une débilité funeste, consiste à prendre une alimentation réparatrice; c'est tellement vrai, que des hommes d'une frugalité austère imposée par leurs prescriptions monacales, les trappistes de Staouéli, après avoir perdu plus du tiers de la communauté dans les deux premières années, ont été dans la

nécessité d'augmenter leur nourriture réglementaire pour atténuer la mortalité qui les frappait.

« Je dois ajouter, dit M. Reybaud, que la règle était pour le moins autant que le climat cause de cette dépopulation, elle obligeait ces hommes employés à un service pénible, à s'abstenir de viande, de poisson et de vin, elle les laissait sans force contre les atteintes du mal... il était impossible de n'y pas déroger... un bref parut, et rendit l'usage du vin et de la viande aux moines de Staouéli. »

De sorte que sur la même plage où les premiers arrivants n'avaient que la tente, pour se garantir des ardeurs du soleil et de l'humidité pénétrante et froide des nuits, se trouve maintenant une habitation très hygiéniquement disposée; là où était l'aridité du sol, se trouve une végétation ombreuse; là où de rudes travaux d'installation étaient à faire, tant sous le rapport des constructions que de l'agriculture, il ne reste qu'à entretenir ce qui a été fait; là où le régime insuffisant faisait périr d'inanition, on a adopté un régime suffisamment réparateur et bien réglé; et les intoxicationnistes de dire qu'on a ainsi purgé ces lieux de miasmes qui les auraient infectés! Pittoresque langage que le leur!

§ II. — Du régime du soldat.

Après ces données générales sur le régime, il convient d'examiner quelques détails spéciaux sur celui du soldat dont les fatigues excessives, comme celles du colon, entraînent une dépense de forces considérable et nécessitent aussi une abondante réparation.

» L'appétence pour les aliments, dit M. Perrier (1), l'aptitude digestive que l'on remarque chez le soldat pendant la paix comme pendant la guerre, sont l'expression d'un besoin réel; dans beaucoup de cas la ration réglementaire serait augmentée très utilement. »

D'autant plus, ajouterons-nous avec M. Boudin, qu'en représentant la ration actuelle du soldat par 1, celle du soldat en marche sous Louis XIV et Louis XV était :

Pour le pain dans l'infanterie, 1 1/2 ; dans la cavalerie, 2 1/4			
Pour la viande	2	—	4 (2)

(1) *Exploration scientifique de l'Algérie* (partie : hygiène), 1847.
(2) *Hygiène militaire comparée.*

La nourriture du soldat en station en Afrique se compose d'une livre et demie de pain de munition, de demi-livre de pain blanc de soupe (acheté comme les légumes aux frais de l'ordinaire), de demi-livre de viande, de deux onces de riz, de demi-once de sel, d'une ration de café et de sucre alternée de deux jours l'un avec une ration de vin (1).

Si ce régime, auquel le soldat ajoute toujours quelque chose selon ses ressources et les occasions, est regardé par les hygiénistes comme devant être augmenté, à plus forte raison serait-il urgent d'accorder un supplément spécial aux troupes en expédition. En effet, une première réduction que le soldat subit en expédition, quand on ne trouve pas à se ravitailler, consiste en la suppression du pain de soupe et des légumes verts; en second lieu, il n'a plus la ration supplémentaire d'eau-de-vie allouée dans les camps de travaux, et il n'a plus de vin, le café étant donné en permanence; en troisième lieu, une autre réduction consiste en la substitution de 643 grammes de biscuit aux 750 grammes de pain de munition. Or, pour ce dernier point, outre le déficit de 107 grammes en poids, il s'en faut bien que le biscuit vaille le pain. Le biscuit étant très dur, est d'une mastication difficile, fatigant et ulcérant les gencives, de là un grand nombre de gengivites. De plus, presque entièrement privé d'eau, l'insalivation par la mastication ne l'humecte pas suffisamment, et il pèse à l'estomac. On a voulu, pour parer à cet inconvénient l'humecter d'abord, et le passer sur la braise ensuite pour le ramollir; mais ainsi préparé le biscuit donne des coliques, et l'on est obligé de renoncer au réchauffement; mieux vaut simplement, quand on en a la latitude, le mettre tremper quelques instants dans l'eau fraîche d'abord; enveloppé ensuite d'un linge, il est le lendemain suffisamment ramolli pour être mâché sans trop de difficulté, et n'a plus l'inconvé-

(1) Soit, en grammes, pain de munition, 750; viande, 250, ou lard, 200; riz, 60; sel, 15; café, 16, et sucre, 21; ou vin, 1/4 de litre.

Par décision du 23 avril 1853, sauf distributions exceptionnelles de vin qui pourront être prescrites à titre hygiénique, la ration mixte de café et de sucre sera seule délivrée aux troupes en expédition; il en sera de même pour les troupes en garnison dans l'intérieur des terres auxquelles M. le gouverneur général de l'Algérie jugera à propos d'appliquer ce régime. Dans toute autre situation, les distributions de vin seront alternées de deux jours l'un avec celles de sucre et de café.

nient d'occasionner des coliques comme quand on l'a fait réchauffer.

Outre la dureté et la diminution en poids, le biscuit perd encore en volume. Or, il ne faut pas oublier que les aliments, pour fournir à une bonne digestion, doivent avoir un certain volume au-dessous duquel il y a notable inconvénient. La partie extractive d'une ration de viande ne nourrit pas comme la ration ingérée en entier. Le biscuit ne nourrit pas comme pareille quantité de pain d'un volume bien plus considérable.

Voilà pourquoi, tout en reconnaissant qu'une partie du volume et du poids du pain est due à une plus grande quantité d'eau de panification, la ration de biscuit devrait dépasser en poids celle du pain au lieu de lui être inférieure. En effet, qu'advient-il en expédition, c'est que des hommes vont souvent empiétant chaque jour un peu plus sur le biscuit qu'ils ont reçu pour la huitaine, et qu'arrivés au huitième, au septième, au sixième jour même, ils sont complétement au dépourvu. Vainement objecterait-on le défaut de prévoyance, ce fait malgré des punitions le plus souvent infligées comme simple avertissement, il est vrai, se renouvelle assez fréquemment chez des hommes à habitudes réglées et d'appétit ordinaire, pour devoir être pris en très sérieuse considération. C'est bien pis encore quand au troisième ou quatrième jour d'une distribution pour la huitaine, arrive un ordre ainsi formulé : « Les vivres distribués pour huit jours en feront douze. »

Qu'on le sache bien, plus que la fatigue et la soif, la faim est le tourment du soldat dans ces longues expéditions où il arrive aussi à manquer parfois de vêtements. En retournant du Dahra, après six mois d'expéditions, où certains hommes avaient usé souliers, guêtres et pantalons, et mis leur capote en lambeaux, l'un d'eux se préoccupant bien moins de son équipement que de son estomac, disait à ses camarades : « Oh moi! en arrivant à Tenez, je fais une grande gamelle de café, j'y mets un pain de quatre livres et je mange tout, *tout seul*. » On voit à quel point en était arrivé ce famélique, d'autant plus que l'égoïsme est le moindre défaut de nos soldats. Nous sommes donc tout à fait de l'avis de M. Perrier, en campagne, les rations de biscuit surtout devraient être augmentées; de plus, lorsque par force majeure la viande vient à manquer, il faudrait toujours donner en compensation des suppléments déterminés de vivres d'autre

nature qu'on aurait sous la main. Faute de réglementation suffisamment large en pareils cas, il peut se rencontrer des tiraillements administratifs ou des scrupules de responsabilité exagérés et très dommageables. Enfin, dans les cas où la pénurie décime les effectifs, ne pas hésiter, comme dit M. Perrier, « à sacrifier des chevaux ou des chameaux. » Nous reconnaissons aussi avec lui que le biscuit, généralement mal supporté, profite peu et qu'on devrait le remplacer, sinon toujours par du pain de munition, du moins par du pain biscuité.

Si l'on réfléchit que les états sanitaires sont trouvés d'autant plus satisfaisants qu'on analyse les documents statistiques des corps les mieux payés, par conséquent les mieux nourris, on se convaincra qu'outre la question d'humanité, il y a encore économie très considérable à équilibrer en toute circonstance, surtout en campagne, l'alimentation du soldat avec la dépense de forces qu'il doit fournir. La haute administration, nous en sommes bien convaincu, ne demande qu'à être éclairée à cet égard, les améliorations successivement opérées en sont la preuve; nous exposons donc ici notre avis comme il est du devoir de quiconque a vu de près les misères du soldat en expédition. Le mot de Végèce dit tout sur ce point : « *Ferro sævior fames*, » et nul ne contestera à M. Vauchelle que « La première de toutes les choses, à l'armée, c'est de vivre. » *Oleum lampadi!*

§ III. — De l'exercice et du repos.

En été, le citadin en Algérie doit, autant qu'il lui est possible, vaquer à ses affaires dans la matinée, et passer le milieu du jour au repos. La sieste de midi à deux heures est une habitude salutaire à prendre, alors même qu'on n'éprouverait pas de fatigue, et qu'on n'aurait aucune disposition au sommeil. Il est vrai que bien des gens consacrent ce moment au travail de cabinet, mais ce n'est pas impunément : dès les premiers temps, durant même quelques années, on se passe plus ou moins aisément de repos dans le jour; mais à la longue, les forces faiblissent par degrés, et l'on arrive par nécessité à contracter une habitude qu'il eût été préférable d'adopter tout d'abord par mesure hygiénique. Ce serait une grande erreur, en effet, de compter pour peu les fatigues du travail de cabinet : il finit par être plus accablant que le travail manuel. Les contentions d'esprit amènent une

dépense de forces considérable, et le cerveau travaille au détriment des autres organes, si l'on oublie que c'est surtout pour lui qu'on a formulé le précepte figuré : *l'arc a besoin d'être détendu.* C'est principalement pendant la canicule et les jours de sirocco que l'on ressent tout ce qu'ont d'énervant les efforts soutenus de l'intellect. On éprouve un malaise général, une céphalalgie souvent intense, l'appétit se perd, les fonctions nutritives languissent, et l'on devient très impressionnable aux atteintes du climat, si surtout on reprend brusquement la vie active du dehors.

Quelques moments de repos pendant la journée permettent ensuite de prendre un plus court sommeil, ce qui donne le double bénéfice d'avoir à sa disposition de longues soirées et de grandes matinées.

Le matin, quand on en a le loisir, convient pour la promenade, mais c'est surtout la soirée qu'il est bon de consacrer à cette distraction, avec la précaution toutefois d'être plus vêtu que dans le milieu du jour.

§ IV. — Exercices et marches des troupes.

Par les mêmes raisons que ci-dessus, les troupes en station devront faire les manœuvres ou passer les revues dans la matinée, de façon à être rentrées dans les casernes au plus tard à huit heures du matin. Les exercices devraient même être complétement suspendus, au moins pendant les mois de juillet et d'août, époque à laquelle on a adopté la bonne coutume de tenir la troupe consignée aux quartiers, de dix heures du matin à deux heures de l'après-midi ; on a objecté qu'il ne serait peut-être pas prudent de laisser les hommes dans une trop grande inaction ; mais il est aisé de répondre que les corvées de quartier, celles de l'ordinaire, celles des distributions, etc., de même que les appels et les promenades que savent fort bien faire les hommes quand on leur en laisse le loisir, suffisent au delà pour l'exercice qu'ils ont besoin de prendre pendant les chaleurs. Ajoutons à propos des corvées pour les vivres, pour le bois, pour les objets de couchage, qu'il y aurait grand avantage, au lieu de les faire à dos d'homme, de les effectuer par des fourgons du train, ou à défaut par les mulets des bataillons. C'est en corvée, et en portant de lourds fardeaux d'un pas toujours

trop rapide, que beaucoup d'hommes prennent souvent le principe de maladies graves, car, tout suants, ils sont exposés à des refroidissements pernicieux.

A cette saison aussi, les gardes devraient toujours être relevées, soit après la soupe du soir, soit, mieux encore, avant celle du matin. Dans tous les cas, les hommes devant monter la garde ou la descendant, ne devraient jamais être astreints ni aux exercices ni aux corvées du jour. Enfin, le nombre et la force des postes à fournir ne devraient jamais prendre aux hommes plus d'une nuit par semaine (1), et les factionnaires devraient avoir, comme en hiver, le caban de faction à leur disposition. Toutes les fois qu'on pourra se conformer à ces prescriptions générales, rendues obligatoires par le climat, on atténuera considérablement les atteintes de la saison chaude, qui perdra ainsi de plus en plus son caractère épidémique.

Les troupes en route doivent pareillement partir de très grand matin, de façon à avoir fait la plus grosse portion de l'étape avant la grande halte de neuf heures, et n'avoir plus que peu de chemin à faire pour se rendre définitivement au bivouac, où il est toujours très avantageux d'arriver dans le milieu du jour. Les hommes mouillés de sueur se sèchent au soleil tout en dressant leurs tentes; ils ont le temps d'aller au bois, à l'eau; au vert pour les chevaux; de faire la soupe, de nettoyer les armes et les effets, de préparer leurs couchettes avec des herbes sèches et leurs peaux de moutons, et après une courte veillée autour des feux, d'aller retremper leurs forces pour recommencer le lendemain. Arrivez trop tard au bivouac et vous perdez presque tous ces avantages.

En marche, on ne doit pas trop presser le pas. Celui qui va à cheval ne s'imagine pas la fatigue de celui qui marche d'une manière continue, et celui qui va à pied, libre de ses mouvements, ne sait pas encore ce que dépense de forces celui qui pour armes et bagages (fusil, baïonnette, sabre, cartouches (60), équipement, sac garni, vivres, sac de campement et bâton (pour petite tente), peau de mouton et demi-couverture, hache, marmite ou gamelle, petit bidon et souvent un fagot pour les bi-

(1) La loi du 10 juillet 1791 porte : « La force des garnisons sera réglée de manière que, dans le cas du service ordinaire, chaque soldat d'infanterie ait huit nuits de repos et jamais moins de six, et chaque homme de troupe à cheval douze nuits de repos et jamais moins de dix. »

vouacs dépourvus de bois), porte ainsi jusqu'à 70 livres durant de longues expéditions.

Sur les routes de France, par un temps favorable, on fait ordinairement 4 kilomètres en 45 minutes dont les 5 dernières sont consacrées à une petite pause. En Afrique on devrait toujours faire un repos de 5 minutes par demi-heure et ne jamais franchir plus de 4 kilomètres par heure.

Hors le cas d'absolue nécessité, on ne doit pas voyager au commencement de la nuit : le sommeil accable quand on n'a pas dormi préalablement au moins quelques heures. Aussi peut-on dire que si une marche forcée, en partant de très grand matin et se continuant toute la journée, comme dans le cas de razzias, n'est que de la fatigue, la privation complète de sommeil par une marche de toute la nuit est un supplice.

La manière de vivre des soldats en route varie de diverses manières : l'une consiste à faire avant le départ du matin la panade au café ; à la grande halte ils mangent un morceau de viande froide gardé de la veille et reprennent du café. Ils ont le soir la soupe, du bœuf ou du lard et du riz. Une autre manière préférable pour ne pas mettre à la marmite de la viande encore chaude, consiste à garder la viande dépecée le soir, la faire cuire le lendemain matin avant le départ, faire manger la soupe seulement, réserver la viande pour être mangée froide à la grande halte où l'on fait aussi du café ; manger le soir la soupe de riz au lard.

A la marche des troupes, pendant les chaleurs surtout, se rattache une question diversement interprétée par les hygiénistes. L'homme qui par une brûlante journée d'été, tourmenté d'une soif vive et trempé de sueur, rencontre de l'eau, doit-il boire ou s'abstenir? En thèse générale, celui qui ne peut maîtriser sa soif, et commence de boire en route, ne tarde pas à éprouver un besoin incessant de boire. Après avoir bu au ruisseau, il vide son bidon, il vide celui de son camarade et la soif le tourmente toujours. Ruisselant, haletant, sa fatigue est extrême, et le plus ordinairement il est hors d'état de suivre. Aussi l'expérience a-t-elle appris aux Arabes à s'abstenir le plus possible de boire en marche, et l'on rapporte que chez les Touaregs du Soudan, nul n'est chef de caravane s'il ne peut rester trois jours sans boire.

D'un autre côté, lorsqu'un homme éprouve un besoin insurmontable de boire, vouloir l'en empêcher c'est s'exposer à le

voir se mettre en cas de désobéissance formelle : nous en avons vu s'abreuver malgré les factionnaires, malgré leurs officiers. La soif arrivée à ce degré est déjà l'expression d'un état qui n'est plus physiologique; c'est parfois l'avertissement d'un danger imminent : l'homme est alors dans un état tout à fait anormal, privé d'eau il peut tomber asphyxié ou mettre fin à son tourment par le suicide. De deux maux le moindre : il vaut mieux évidemment permettre de boire, nous ne dirons pas modérément, ceux même qui le recommandent ne sauraient le faire. Nous en avons eu personnellement la preuve dans ces chasses exténuantes, faites en plein midi aux poules de Carthage. La déglutition commencée ne s'arrête pas que parfois plusieurs litres d'eau n'aient été ingérés. Assurément des dangers sont encourus à pareille intempérance aqueuse. On a observé des dyspepsies, des lipothymies, des syncopes, du météorisme, des flux diarrhéiques à la suite de trop fortes ingestions d'eau. Nous citerons même un cas de mort subite par tympanite instantanée, chez un tirailleur indigène, pour s'être gorgé outre mesure de l'eau verdâtre et corrompue d'une citerne du Sahara; mais c'est là un fait d'empoisonnement bien plus que d'indigestion d'eau. En somme, voilà des inconvénients et des dangers de part et d'autre, mais après qu'on les a signalés, à chacun la responsabilité de ses actes.

Quant à la qualité de l'eau, la règle la meilleure à suivre serait de la puiser à bonne source, mais il s'en faut bien que cela soit toujours loisible, en Afrique surtout. On s'estime très heureux quand en expédition on a occasion de bivouaquer sur quelque cours d'eau, mais dans le sud on en est souvent réduit à des eaux stagnantes, quand on n'est pas dans l'obligation d'en emporter dans des outres. En pareil cas, si les eaux stagnantes sont trop croupies, si même, en cas de blocus, dans certains postes, les eaux de citerne sont corrompues, on doit avoir la précaution de les filtrer à travers des couches de sable et de charbon, ou les faire bouillir en y éteignant de la braise, les laisser reposer et les transvaser à plusieurs reprises pour les aérer. Pareillement dans les cas d'extrême nécessité où l'on serait réduit à faire usage de viandes faisandées, un moyen désinfectant consiste à les faire bouillir d'abord dans de l'eau charbonnée, et jeter ensuite cette première eau. Malgré ces moyens on n'obtient, il faut le reconnaître, que des amendements bien incom-

plets, il n'est jamais possible de rendre bon ce qui est altéré dans ses éléments constitutifs. Voilà pourquoi, en règle générale, on doit s'abstenir d'eau corrompue, rejeter les viandes faisandées, de même que les vins tournés, les biscuits avariés et vermoulus, le pain fait avec des farines échauffées, que les moisissures ne tardent pas d'envahir pendant les temps humides et chauds, notamment l'*oïdium aurantiacum* qui, par la végétation de ses sporules, donne à la mie une vive couleur orangée.

§ V. — Des travaux.

L'emploi de l'armée aux travaux d'utilité publique a produit, en Algérie, de fort beaux résultats. Après les travaux des camps retranchés, la mise en état pour la défense des places, l'installation des divers services, l'établissement des voies de communication, sont venus ceux de la fondation de villages, de colonies agricoles, puis des travaux de défrichements et de grande culture. En pareil cas, pour stimuler les hommes au travail, on leur fixe une tâche, leur permettant d'augmenter la petite gratification qui leur est allouée par la direction du génie (1). Cette manière de procéder a son bon côté sous le rapport de la prompte exécution des travaux, mais on doit veiller cependant à ce que les hommes, dans leur ardeur, n'entreprennent pas de trop fortes tâches, excédant la dépense de forces qu'ils peuvent fournir sans dommage pour leur santé.

Les habitudes aux camps des gorges de la Chiffa étaient ainsi réglées : A Sidi-Madani, par exemple, à quatre heures du matin les hommes mangeaient la panade au café, et buvaient la ration d'eau-de-vie d'allocation supplémentaire aux travailleurs. De là ils se rendaient sur les chantiers où ils travaillaient aux mines, aux déblais, aux remblais, aux maçonneries, etc., jusqu'à neuf heures, et revenaient au camp pour manger la soupe et leur portion de viande. Ils se reposaient sous leurs tentes ou leurs gourbis jusqu'à une heure après midi. A ce moment, après avoir pris un quart de café, ils retournaient au travail jusqu'à cinq heures. Ayant ainsi fait près de neuf heures de travail, ils rentraient au camp où ils mangeaient la soupe du soir. Dans ces circonstances une partie du produit du travail versé au boni de

(1) Cette rétribution est évaluée à raison de 1/14e de franc par heure.

l'ordinaire permet aux compagnies d'acheter des suppléments de café et de vin, de façon que les hommes puissent en prendre de chaque deux fois par jour. Il nous a été prouvé combien ce régime exerçait une heureuse influence sur les états sanitaires des travailleurs, dans les diverses localités où nous les avons suivis, que ce fût aux routes, aux défrichements ou aux moissons. En 1848, au commencement de juin, divers détachements du 36e furent répartis dans la plaine de la Mitidja, à Joinville, à Montpensier, à Dalmatie, à Beni-Mered, à Souma pour aider les habitants à faire leurs moissons. Le régime des hommes était le même qu'à la Chiffa; ils allaient aux champs de quatre heures à neuf heures et demie. Ils se reposaient jusqu'à deux heures, et retournaient au travail jusqu'à six heures du soir. Leur santé resta excellente, et nous comptons pour beaucoup dans ce résultat leur régime, des travaux modérés et des repos suffisamment réparateurs, soit à domicile, soit sous les tentes ou les gourbis dans le milieu du jour. C'est trop souvent pour être placés dans des conditions tout opposées que tant d'agriculteurs succombent à la tâche. Outre le régime trop souvent insuffisant, c'est pour manquer d'abri suffisamment protecteur contre les ardeurs du soleil ou le froid humide des nuits, qu'ils sont si souvent pris d'accès graves ou pernicieux. On ne saurait trop, à défaut de maison ou de gourbi à portée de leurs travaux, leur conseiller d'adopter la petite tente de bivouac. Même avec des claies ou des nattes de joncs ils pourraient au besoin se former des abris portatifs d'une grande utilité, et bien plus protecteurs du moins qu'un simple mouchoir de poche tendu entre deux piquets, sous lequel nous avons vu des casseurs de pierre de la Mitidja, cherchant à abriter leur tête des ardeurs du soleil, à leur repos de midi.

§ VI. — Du vêtement.

Deux indications principales doivent être recherchées dans le vêtement, quel qu'il soit, en Algérie : 1° être suffisamment ample ou relâché pour ne pas exercer de constriction gênante, et permettre la libre circulation de l'air : 2° être suffisamment étoffé pour garantir contre l'humidité et le refroidissement des nuits.

Le vêtement civil se prête mieux à la première condition, l'uniforme remplit mieux la seconde; cependant on peut dire que le costume des spahis est très bien approprié au climat. Il

se compose d'une calotte rouge ou chechia et d'un turban, d'un mouchoir-cravate, d'un gilet, d'une veste et d'un pantalon à la turque ; bottes, ceinture et manteau.

C'est le costume type pour les pays chauds. Celui des zouaves diffère peu : leur manteau est un pardessus court à capuchon, et leur chaussure se compose de jambières en cuir lacées, de guêtres et de souliers, deux dernières parties qui seraient très avantageusement remplacées par la bottine courte bouclée au bas de la jambe. En effet, la guêtre et le soulier vont assez bien à une inspection, alors que tout est ajusté et en bon état, mais il n'en est pas de même à une expédition. Outre qu'à la marche les rebords entament souvent talons et chevilles, les sous-pieds de guêtres s'usent vite, les guêtres se relèvent, du sable, de la terre, de petits cailloux entrent dans les souliers, et empêchent de marcher en blessant les pieds ; bien plus en chemins boueux l'homme laisse ses souliers dans la terre glaise. Une fois, deux fois il les ramasse, d'impatience il finit quelquefois par les porter à la main. Ces inconvénients n'existent pas avec la bottine qui va mieux et tient mieux le pied ; les régiments qui ont stationné dans la Vendée, et le 36e est de ce nombre, en ont fait l'expérience comparative. Les soldats faisaient ajouter des tiges à leurs souliers pour les transformer ainsi en bottines. Les gens qui vont à la chasse savent parfaitement combien la marche est plus facile avec des bottes larges et fortes qu'avec des souliers. Cependant, dira-t-on, le plus souvent les chasseurs portent des souliers : cette préférence n'est qu'économique. La seule objection qu'on pourrait faire contre la bottine serait que peut-être elle reviendrait un peu plus cher que le soulier, cependant nous ne pensons pas que la différence fût très considérable. Le soldat paie ses souliers 5 fr. 15, ses guêtres 2,80, total 7,95. En Vendée une paire de souliers (5,15) était transformée en bottines pour 1,50, total 6,65. Pour peu de chose en sus on pourrait avoir des bottines confectionnées pour boucler au-dessus des chevilles, car c'est au bas de la jambe que doit porter la constriction et non au cou-de-pied, et ce genre de chaussure serait bien préférable aux souliers. Nous insistons sur ce point, car la chaussure c'est le cheval de bataille du fantassin.

Ce que nous avons dit des avantages du costume des spahis et des zouaves, fait ressortir ce qu'aurait de vicieux la tenue de l'infanterie en Algérie, si l'on y exigait ce rigorisme de tenue obli

gatoire en France. Le climat a imposé sous ce rapport une certaine tolérance. Le képi mou est généralement porté, la cravate remplace le col, et la tunique, la veste ou la capote sont déboutonnées par le haut. Disons ici que la capote, par son ampleur et sa longueur, est, soit de jour, soit de nuit, du tout au tout préférable à la tunique qui, par son étroitesse, gêne trop les mouvements et la respiration, empêche l'évaporation de la transpiration dans le jour, et, trop courte, garantit mal pendant la nuit. Quant au pantalon, il embarrasse tellement par les chemins boueux et buissonneux, que le soldat a l'habitude, en expédition, de le rentrer dans ses guêtres. On se demande alors pourquoi l'infanterie n'aurait pas la culotte des zouaves, ou tout au moins un pantalon analogue pour les expéditions, où alors la tunique déboutonnée pourrait être portée, à condition de donner pareillement aux fantassins le petit caban des zouaves. Ce qui est bon pour une troupe de pied convient à l'autre, et beaucoup de bonnes choses d'Algérie seraient pareillement bonnes en France.

Nous venons de parler du vêtement extérieur, un mot du vêtement intérieur ou par dessous. On a adopté avec juste raison la chemise de coton, dont le tissu plus tomenteux expose beaucoup moins le soldat en sueur à subir des refroidissements aussi dangereux qu'avec les chemises de toile. Le caleçon est pareillement de coton ; le soldat a de plus une ceinture de flanelle qu'il doit porter constamment appliquée sur le ventre. Ici nous ne saurions approuver la constance de cette obligation. Que l'homme souffreteux, convalescent, conserve sa ceinture de flanelle en permanence, que le soldat valide la tire de son sac pour se l'appliquer quand il passe la nuit au bivouac ou en faction, qu'il la prenne s'il vient de faire une course fatigante, qu'il la prenne surtout s'il vient d'être mouillé par la pluie, alors qu'il rentre sous la tente ou au quartier, voilà qui est excellent ; mais qu'un homme dans toute la vigueur de l'âge, à riche sanguification, à puissance de calorification énergique, soit vêtu pendant les grandes chaleurs de façon à avoir, en plein midi, flanelle sur le ventre, caleçon, pantalon croisé, capote croisée, c'est le soumettre à une asphyxie locale, le tenir au supplice d'un bain de vapeur permanent, et lui faire perdre tous les bénéfices qu'il pourrait retirer de l'application de sa ceinture prise seulement moment opportun. Mais, dira-t-on, le moyen d'obtenir du

soldat cette précaution en temps voulu? Ce moyen est fort simple, on ordonne en été de prendre la veste une partie de la journée, pour prendre le soir la capote ; il suffit de prescrire le soir aussi la mise de la ceinture de flanelle qui sera gardée dans le camp jusqu'à la soupe du matin.

Du reste, notre avis est qu'il serait bon de laisser ce soin à la charge de l'homme ; il sait fort bien lui-même faire usage, quand il le faut, de ce qui lui est utile. En voulant trop agir pour lui, on manque parfois le but qu'on se propose, et trop souvent on l'obsède par la lettre des prescriptions ordonnées dans son intérêt.

Durant les chaleurs et pendant le milieu du jour où le soldat prend la veste, il y aurait tout à la fois opportunité et économie à lui faire porter le pantalon de coutil comme les troupes de cavalerie, le train et les zouaves en ont la coutume. Nous disons au milieu du jour seulement, car le soir l'homme doit avoir des vêtements de laine.

Les Arabes pratiquent fort bien cette obligation et pour eux et pour leurs chevaux, auxquels on met la couverture toute la nuit, « afin de préserver le cheval du froid et de la rosée, d'au- » tant plus dangereux, disent les Arabes, que la peau a été » échauffée toute la journée par un soleil ardent. »

Le proverbe suivant exprime combien ils redoutent le froid des nuits d'été : *Beurd eis seif ou la derba becif* (le froid de l'été ou bien un coup de sabre) (1).

§ VII. — Des tentes.

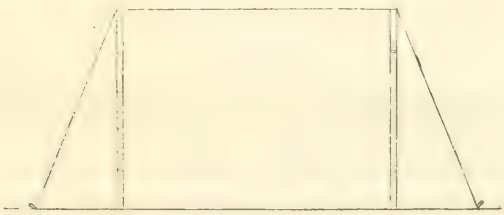
Dans le commencement de l'occupation, les troupes bivouaquaient en plein air, comme sous la première République et sous l'Empire, et comme alors aussi des maladies nombreuses et graves et une forte mortalité pesèrent sur les effectifs. Plus tard les hommes firent usage du sac de campement en toile, dans lequel ils se fourraient, mais on comprend les inconvénients et le peu de protection de pareil moyen, dont toutefois on a depuis tiré si bon parti. En effet, s'abriter de toute intempérie en toute circonstance, en campagne, sans surcroît d'*impedimenta*, tel est le problème que le soldat d'Afrique, aiguillonné par la né-

(1) Général Daumas.

cessité, a su résoudre. Il consiste à faire de véritables tentes avec des sacs de campement. Pour obtenir un si précieux résultat il a suffi de découdre chaque sac, afin d'avoir un carré de toile d'environ 1 mètre 80 de longueur sur 1 mètre 60 de largeur ; de coudre sur trois côtés de ce rectangle quelques boutons ou olives de bois avec autant de boutonnières, un des grands côtés ayant, seulement aux angles et à la partie moyenne, une ganse en petite corde pour accrocher aux piquets.

Sac de campement décousu, ayant trois ganses au côté qui doit être fixé au sol par des piquets, et des boutons et boutonnières aux trois autres côtés.

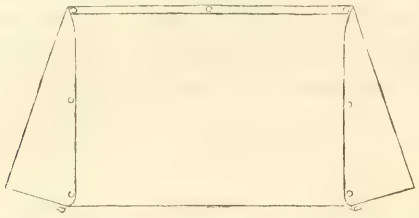
Deux de ces carrés de toile réunis, en les boutonnant réciproquement par le grand côté, forment les parois latérales de la tente dont le faîte est supporté par deux bâtons (avec lesquels les soldats font habituellement leur route), ou des fusils sans baïonnette, pour la crosse desquels il faut creuser un peu la terre. Ces deux montants sont maintenus, verticalement placés, par une petite corde passant sur leur extrémité supérieure, et venant obliquement s'attacher à deux piquets plantés dans le sens de la longueur, et sur la ligne médiane de la tente.



Charpente de la tente de bivouac : deux montants de roseau ; une ficelle tendue par deux piquets.

Les ganses des côtés touchant le sol sont pareillement fixées à des piquets, plantés aux quatre angles et à la partie moyenne des bords.

Jusque-là nous n'avons que les parties latérales de la tente ; pour en obtenir les extrémités, il faut deux autres sacs pliés en triangles, et boutonnant sur chaque petit côté des deux qui ont été primitivement placés.



Tente de bivouac formée par quatre sacs de campement ; peut s'ouvrir par l'un ou l'autre cul-de-lampe prismatique, en déboutonnant un de leurs pans.

La tente ainsi faite de quatre sacs est un peu étroite pour quatre hommes, voilà pourquoi, dans la belle saison, les hommes pour respirer plus librement, laissant un côté ouvert, n'ont besoin que de se réunir par trois. S'il fait froid ou mauvais temps, et qu'ils veuillent clore les deux extrémités, mieux vaut alors qu'ils se réunissent par six.

La tente ainsi allongée du double a autant de place que deux tentes de quatre sacs. Tente à trois sacs pour l'été, tente à six sacs pour l'hiver, sont donc les plus commodes. Toutes les arêtes de ce prisme creux étant ainsi parfaitement boutonnées, il ne reste plus, en prévision de pluie, qu'à faire, tout autour de la base, une rigole isolant le plan intérieur, lequel garni d'herbes, de peaux de moutons et des couvre-pieds, vaut aux hommes une couchette où, convenablement abrités, ils peuvent se délasser. Jamais on ne fit tant avec si peu, et l'on est ravi la première fois qu'on est témoin de cette ingénieuse et rapide installation. On calcule sans peine les nombreux avantages qui découlent de l'adoption de cette tente de bivouac qui date, par tolérance, de 1842, mais qui remonte, en réalité, au jour où des soldats au bivouac osèrent découdre leurs sacs de campement et les tendre en abri. Le bien-être qu'elle vaut aux hommes ne permet pas de douter qu'on ne lui doive rapporter une très large part dans l'amélioration de l'état sanitaire de l'armée d'Afrique. Outre qu'elle a eu pour effet de conserver un plus grand effectif d'hommes valides à chaque corps, elle permet aussi de tenir campagne plus longtemps ; c'est ainsi

que nous avons pu expéditionner tout l'hiver de 1845-46, époque à laquelle on a porté, pourrait-on dire, un dernier coup à l'insurrection.

Il y a tant d'avantages à faire coucher les troupes à l'abri de camps si facilement improvisés, qu'il n'y avait pas à différer à proposer l'adoption des *tentes de bivouac* pour toutes les troupes qui bivouaquent, et, en mai 1848, nous fîmes de cette proposition l'objet d'un rapport spécial.

Quelque temps après, non seulement la transformation du sac de campement en *tente de bivouac* fut réglementairement autorisée en Afrique, mais encore pareillement adoptée pour l'armée en France. Nous nous félicitons d'avoir pu contribuer à hâter l'adoption généralisée d'une invention, que le soldat avait prouvé du reste lui être de trop grande utilité, pour être longtemps différée.

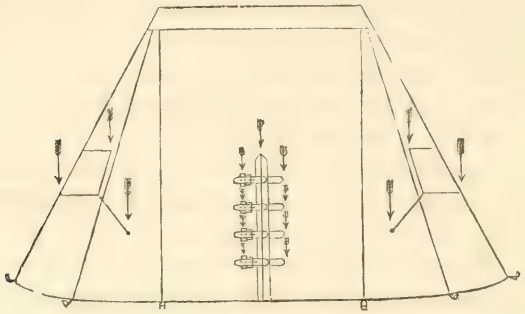
Dans le même rapport se trouvaient les réflexions ci-après, faisant le complément de ce que nous avons à dire sur les grandes tentes, qui sont fournies par l'administration aux troupes stationnées en camp fixe.

L'étude de la tente, comme habitation permanente, est une question d'hygiène très importante. Chaque jour, en effet, à mesure que la guerre d'Afrique devient moins active et moins générale, les grands travaux d'utilité publique, tels que les défrichements, les créations de nouveaux postes ou villages, les percements de routes surtout, tiennent un nombre plus considérable de troupes dehors et campées, durant la majeure partie de l'année. Or, la tente, soit à l'époque des ardeurs de l'été, soit durant les rigueurs des hivers pluvieux, a de nombreux inconvénients auxquels il serait urgent de remédier.

a. Inconvénients de la tente à seize hommes pendant la saison des pluies.

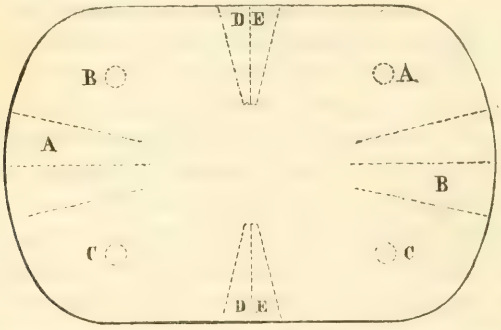
Le défaut capital de cette tente, c'est lors des averses de laisser dégoutter l'eau à l'intérieur, par un très grand nombre de points. Ainsi la tente étant de bonne toile, bien confectionnée, bien dressée, hermétiquement fermée et entourée d'un petit fossé, plusieurs places seront mouillées toutes les fois qu'il pleuvra. Voici comment les choses se passent: L'eau qui glisse sur la toile partout où elle est unie, filtre au contraire et tombe dans la tente partout où elle rencontre le moindre obstacle. Une simple couture, les lisières de sangle, les contre-sanglons.

les boucles , etc., sont l'occasion nécessaire de tout autant de gouttières.



Tente ordinaire dite à seize hommes. Les traits indiquent les points par lesquels se font les gouttières.

Aussi des mares se forment-elles sur le plan recouvert par la tente, dans les points correspondants aux portes, aux fenêtres, aux ventilateurs et leurs annexes, pratiqués aux culs-de-lampe.



Plan ovalaire que recouvre une tente. A, B, C, mares occasionnées, en temps de pluie, par les gouttières des fenêtres et de leurs annexes. D, E, *idem* des portes. Sur seize places, huit au moins sont mouillées.

De sorte que, par les grosses pluies, la meilleure tente humecte inévitablement la moitié environ des places occupées par les hommes. Nous ne parlons pas de la tente qui, commençant à s'user, a des mailles éraillées, elle n'est plus un abri, mais un véritable crible.

Il est facile de se rendre compte des fâcheuses conséquences qui doivent résulter d'un pareil état de choses. Des hommes, déjà mouillés au travail, sont forcés de coucher dans des en-

droits où l'eau continue à tomber. Pour peu que les pluies se prolongent, ce qui ne manque jamais en hiver, le défaut d'un sommeil réparateur et l'action prolongée du froid humide, ne tardent pas d'exercer leur influence pernicieuse, et d'augmenter le chiffre des malades.

D'un autre côté, si par suite d'un trop gros temps, ou de grandes crues de rivières, les malades ne peuvent être dirigés sur les hôpitaux, et sont retenus six, huit et dix jours sous la tente, ce qui n'est point rare, des affections qui eussent pu être légères, s'aggravent malgré les efforts du médecin. Qu'espérer en pareil cas du traitement même le plus rationnel, chez un pneumonique ou chez un dyssentérique, par exemple, dont la couchette est toujours humide, sinon tout à fait mouillée? Nous avons eu tous ces inconvénients pendant l'hiver de 1847-48, dans les gorges de la Chiffa où surtout décembre, janvier et février eurent des pluies, pourrait-on dire continues, le plus souvent mêlées de grésil et de neige.

b. Inconvénients de la tente à seize hommes en été.

C'est un fait généralement remarqué dans les camps, qu'à l'époque des fortes chaleurs, de neuf heures du matin à trois heures du soir, les tentes sont inhabitables. Aussi, au lieu de rester dessous où ils suffoquent, les hommes préfèrent-ils s'exposer dehors aux ardeurs du soleil. Les motifs de cette manière de faire sont faciles à expliquer. Les ventilateurs étant trop bas placés, et les obturateurs de toile qui les recouvrent, diminuant considérablement les ouvertures, en même temps que par leur disposition ils s'opposent au mouvement ascensionnel de l'air, son renouvellement devient impossible. Mais l'air confiné, d'une tente échauffée par le soleil, arrive bientôt à une température supérieure à celle de l'air extérieur, et les hommes, par l'acte de la respiration, le rendent de plus en plus impropre à l'hématose. Or, du moment qu'à la raréfaction de l'air vient s'ajouter sa viciation, le besoin de respirer entraîne irrésistiblement hors de la tente; les soldats savent bien dire alors que même au soleil, ils peuvent du moins mieux respirer que sous la tente. Même en soulevant le pan des portes de chaque côté, l'aération n'est pas toujours suffisante, et le même motif qui fait sortir les hommes dans la journée, fait pareillement que souvent plusieurs d'entre eux passent une partie de la soirée en dehors de la

tente. Sans doute qu'un correctif à opposer à la chaleur du jour, dans les camps, consiste, toutes les fois qu'on peut avoir de la ramée, à faire construire, à côté des tentes, des gourbis dont nous avons déjà parlé, en ayant soin de rendre la toiture impénétrable aux rayons du soleil, tandis qu'au contraire les parois ou murailles doivent être à claire-voie, pour le libre accès de l'air; ces gourbis ont de plus l'avantage de se prêter à l'installation des cuisines, pour lesquelles il convient de faire des murailles de pierre sèche et des toitures élevées, afin d'éviter les incendies si faciles à s'allumer en pareil cas; mais, ce correctif du gourbi, on ne l'a pas toujours à sa portée, et dans tous les cas, la tente à seize hommes n'en reste pas moins défectueuse.

c. Modifications à opposer aux inconvénients signalés.

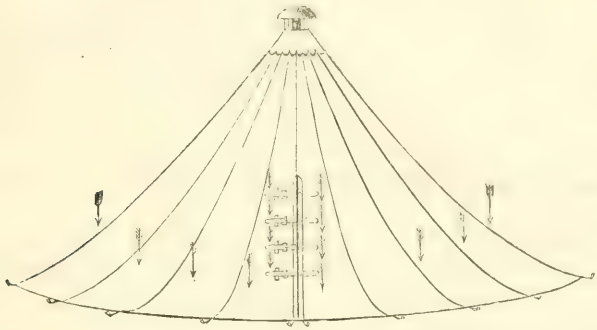
Sans prétendre donner, au soldat en campagne, un abri qui vaille un appartement, nous pensons qu'il y a possibilité de remédier efficacement aux inconvénients de la grande tente actuellement en usage, par l'adoption d'une autre tente, à peu de chose près analogue au marabout employé, comme entrepôt, par l'administration des vivres.

Le marabout n'ayant pas de fenêtres, n'offre pas en temps de pluie les gouttières qu'occasionnent celles de la tente ordinaire, et en toute saison, mais surtout lors des chaleurs, son principal avantage consiste à entretenir un air plus pur et plus frais, par le ventilateur dont il est percé à son sommet.

Par cette ouverture, recouverte à distance d'un opercule, s'établit un courant ascendant constant, soit que la présence des hommes, soit que les rayons du soleil rendent l'air intérieur spécifiquement plus léger que l'atmosphère; aussi le renouvellement de l'air y est-il constant. Abri plus complet, ventilation incessante, par conséquent milieu plus oxygéné, plus frais et moins chargé d'émanations, tels sont les avantages du marabout.

Il ne s'ensuit pas pourtant qu'il faille l'adopter tel quel, car il offre aussi ses inconvénients. Outre qu'il est de trop grande dimension, incommode à transporter quand il est mouillé, et difficile à dresser par défaut fréquent d'emplacement convenable, on a un double reproche à faire à sa forme de cône évidé, qui produit tout à la fois une étroitesse intérieure et une inclinaison vicieuse. D'autre part, le diamètre de sa base est trop grand par rapport à son élévation; il en résulte un défaut de pente de ses

parois. De sorte que l'eau, arrivée à 30 centimètres environ du sol, au lieu de continuer à glisser sur le tissu, le traverse et tombe à l'intérieur, précisément à l'endroit où la tête des hommes doit reposer. Enfin les deux portes donnent exactement lieu aux mêmes gouttières que celles de la tente ordinaire.



Marabout actuel. Les traits indiquent les points par lesquels se font des gouttières.

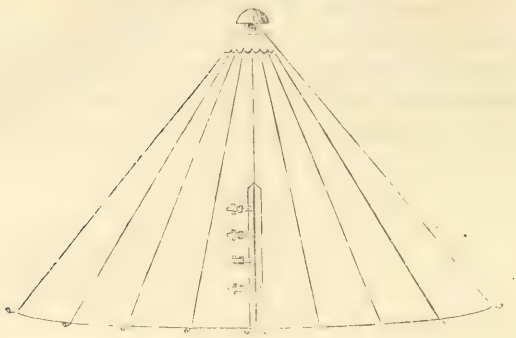
Toutefois il n'y aurait que quelques modifications assez simples à lui faire subir, pour le transformer en un abri préférable à tout autre, même à la tente de conseil. Ce serait :

1° D'en faire un cône parfait, ce qui, en rectifiant son inclinaison, augmenterait aussi relativement son cubage.

2° D'augmenter encore la pente de ses parois, en réduisant les dimensions de la base. Le diamètre de la base du marabout actuel étant double de la hauteur, il suffirait de le diminuer d'un cinquième, le montant articulé restant le même.

3° Enfin, de supprimer une des deux portes pour les raisons suivantes : En temps de pluie une seule sert à l'entrée et à la sortie, et l'autre, quoique bien fermée, occasionne des gouttières; elle est alors nuisible. Dans le beau temps elle deviendrait inutile, car la base mobile du marabout modifié qu'on relève circulairement, les cordes de traction restant fixées aux piquets, sa porte et le ventilateur du sommet suffiraient au delà à une ventilation convenable.

Le marabout nouveau modèle, d'un prix de revient moins élevé que ceux qui existent, plus commode à transporter et à dresser, joindrait donc à une ventilation continue l'incontestable avantage aussi de garantir de la pluie plus complétement qu'aucune des tentes actuellement en usage.



Forme et inclinaison qu'affecterait le marabout modifié, à une seule porte.

Ce que nous proposons d'adopter a de plus l'avantage de ne léser en rien l'intérêt de l'État, on userait les tentes actuelles, et à l'avenir on ne ferait confectionner que des marabouts avec les modifications indiquées.

§ VIII. — Des effets du couchage.

Nous avons dit comment, sous la tente, le soldat fait sa couchette avec des herbes sèches, des palmes de *chamærops humilis*, dans les lieux où abonde le palmier nain. Par les temps pluvieux, alors que le sol est détrempé, de la menue ramée, quoique mouillée, recouverte des peaux de mouton et des couvre-pieds des hommes, les empêche encore de coucher dans la boue, mais non dans l'humidité.

En station, il arrive souvent que les troupes sont logées dans des baraques garnies de hamacs. En été, ce n'est pas un mode de couchage trop défectueux, quand les hamacs sont bien suspendus et suffisamment espacés, non seulement pour que les hommes aient leur cubage d'air, mais aussi pour qu'ils ne se gênent pas les uns les autres, dans leur gymnastique ascendante et descendante. Mais pendant la saison rigoureuse le hamac est défectueux : obligé de rester habillé, l'homme est gêné dans ses vêtements dont l'état de propreté laisse à désirer sous tous les rapports ; de plus, en hiver, on a toujours froid au dos dans un hamac, dont le tissu laisse opérer une soustraction de calorique incessante, et trop souvent assez incommode pour entretenir l'insomnie. C'est si vrai, que, dans certaines circonstances pas-

sées sous la tente par la mauvaise saison, nous avons dû renoncer à un pliant de toile, et mettre à terre nos effets de couchage, car sur le sol le rayonnement est moins actif et moins incommode. Voilà pourquoi, au lieu du hamac, mieux vaudrait donner au soldat en chambrée de la paille en suffisante quantité pour se faire une paillasse, en remplissant son sac de campement. Dans tous les cas, hamac ou paillasse ainsi confectionnée ne doivent servir qu'à titre provisoire, en attendant les fournitures réglementaires qu'on doit délivrer dans les casernes constituées.

§ IX. — Des casernes.

Les logements affectés au casernement des hommes doivent offrir pour conditions générales de salubrité : 1° d'être suffisamment protecteurs contre les intempéries ; 2° d'être spacieux et aérés ; 3° de n'être pas humides.

La première condition comporte le bon état de toutes les parties constitutives du bâtiment, murailles, toiture, fermetures, planchers, etc. L'aération convenable s'obtient en ne répartissant les hommes que dans des proportions qui permettent à chacun d'avoir de 12 à 15 mètres cubes d'air, avec la précaution de le renouveler fréquemment dans le jour, en tenant tout ou partie des fenêtres ouvertes, selon le temps.

Les locaux humides, tant par suite de récente construction ou réparation, que par position en lieux bas et suintants, ne doivent pas être habités : mieux vaudrait tenir les troupes campées provisoirement sous des tentes. Une autre précaution à avoir contre l'humidité, c'est, tout en exigeant les soins de propreté intérieure, d'empêcher les hommes de corvée d'arroser ou de laver à grande eau, pratique dont nous avons déjà signalé les inconvénients. Pareillement quand vient le moment de faire badigeonner à la chaux, cette réparation doit se faire après avoir évacué les hommes dans d'autres pièces, jusqu'à dessèchement complet des locaux reblanchis. Ces conditions de salubrité ne se rencontrent pas toujours dans les casernes improvisées, dans les maisons mauresques surtout. Aussi dirons-nous que si la première préoccupation a dû être de construire des hôpitaux le plus possible, on doit le plus possible aussi se hâter d'avoir des casernes bien établies, les dépenses qu'elles nécessitent partout

font des économies plus grandes encore, par leur influence prophylactique sur les états sanitaires. Reconnaissons que cette vérité est bien comprise, car la plupart des postes de nouvelle création ont le plus souvent pour principaux édifices l'hôpital et la caserne. Sans entrer dans des détails de construction quant à ces deux refuges du soldat, il en est un du moins que nous ne saurions passer sous silence, quant à son importance sous le rapport hygiénique : nous voulons parler de l'emplacement des lieux d'aisances. Renfermés dans le corps de bâtiment, ils sont d'un voisinage incommode par les mauvaises odeurs qui s'en échappent. Placés hors du quartier, on est débarrassé de cet inconvénient au prix d'un trajet plus ou moins long, qui est peu dans le jour pour l'homme dispos, mais qui devient un danger permanent pour tout le monde pendant la nuit, principalement par les temps froids et pluvieux. Les hommes indisposés, surtout ceux qui sont atteints de bronchite, de diarrhée, prendront quelquefois des fluxions de poitrine ou la dyssenterie, à des courses nocturnes souvent répétées à travers de longues cours et sans abri. Pour parer efficacement et facilement à tous ces inconvénients, il suffirait de placer dans un coin du rez-de-chaussée des fosses mobiles, c'est-à-dire des tonneaux à godet sur brancard à roulettes, pouvant être vidés au loin aussi fréquemment que besoin serait. Dans les cas où, faute de local spécial dans le corps de bâtiment, ces fosses mobiles sont établies dans des blockaus isolés, comme au camp de Douéra par exemple, il faudrait relier ces blockaus au quartier par une petite galerie couverte, et dans tous les cas mettre, à la porte des chambres, des capotes de sortie, comme on laisse dans les guérites des capotes de faction. Ce que nous proposons là n'est pas du reste une innovation ; dans les casernes prussiennes il y a des porte-manteaux où les hommes qui ont à sortir la nuit trouvent des capotes à leur disposition.

§ X. — Des ablutions.

En Prusse encore, chaque caserne possède un appareil dans lequel quatre hommes peuvent recevoir, à la fois, une douche pour ablution partielle ou générale, ce qui permet à des compagnies entières de se baigner en très peu de temps. A défaut d'une piscine annexée aux cuisines des casernes, pour faire des ablutions générales à l'eau tiède, du moins un baquet et une

cruche suffiraient à une compagnie pour que les hommes fissent, le matin après la diane, des ablutions pédiluves à tour de rôle. Nous disons le matin seulement, afin d'éviter le danger de les faire à tout autre moment du jour, alors que la moiteur et la transpiration se sont établies par la marche. Cette précaution prescrite aux Arabes par le Coran, l'usage de simples pantoufles, le pied à l'air et la jambe nue, font que chez eux, dans les journées les plus chaudes, une réunion même nombreuse ne donne pas lieu à ces émanations nauséeuses de la chaussure guêtrée des hommes de nos corps de garde.

Une autre ablution très hygiénique est celle que la loi de Mahomet prescrit aux Arabes immédiatement après le coït. De tous les moyens prophylactiques conseillés, nous n'en connaissons pas qui possède un plus haut degré de préservation contre la contagion syphilitique, mais à la condition qu'elle soit faite immédiatement et à grande eau. Comme simple moyen de propreté, cette ablution, qu'on peut rendre légèrement astringente avec quelques gouttes d'extrait de Saturne liquide, a aussi son importance *extra coïtum ;* cependant chez les individus qui, à l'encontre des circoncis, ont le prépuce recouvrant le gland, elle n'empêche pas la prompte sécrétion de l'humeur sébacée, semble même l'activer, et de plus elle peut mettre les jeunes gens sur la voie d'une funeste habitude. On sait que dans les corps de troupe, les médecins font tous les mois une visite générale, pour s'assurer que les hommes ne sont atteints ni de maladie cutanée ni d'affection vénérienne. Dans ces visites on trouve grand nombre d'individus pour lesquels la circoncision eût été un avantage réel, car malgré des ablutions, même quotidiennes, une sécrétion balano-préputiale s'effectue chez eux ; nous en avons eu maintes fois la preuve. Proposer en pareil cas la circoncision à tout le monde, n'est pas chose praticable, d'autant plus que cette opération chez l'adulte n'est pas exempte de souffrance, sinon de dangers ; elle peut du reste nécessiter un traitement assez long. Si donc on trouvait un moyen qui, sans avoir les inconvénients d'une opération sanglante, réunît tous les avantages de la circoncision, ce serait fort avantageux. Ce moyen, le voici : Il suffit que l'homme prenne l'habitude de rester en permanence le gland découvert ; graduellement le prépuce, ramené en bourrelet, tend à se rétracter suffisamment ; la muqueuse balano-préputiale devient moins impressionnable,

car l'épithélium de sa muqueuse devient épidermique, de sorte qu'après quelques mois on a acquis tous les avantages de la circoncision, sans avoir eu les inconvénients de l'opération.

La très grande généralité des individus n'ont qu'à vouloir pour obtenir tous les bénéfices de cette habitude hygiénique; en sont seuls privés les individus formant la minime exception de 3 sur 100 environ, qui, ayant un phimosis congénital avec étroitesse exagérée de l'ouverture préputiale, sont dans l'impossibilité absolue de découvrir le gland. A ceux-là seuls il faut conseiller l'opération du phimosis.

§ XI. — Des bains.

Il semble tout d'abord que, dans un climat chaud, une ressource efficace pour se soustraire aux chaleurs doive être dans l'usage fréquent des bains frais; l'expérience ne confirme pas cette manière de voir. L'état de transpiration continuelle qui tient tout le corps comme en macération contre-indique l'usage des bains de rivière, en ce sens que bien peu de personnes savent et peuvent les prendre avec les précautions voulues pour éviter les dangers du refroidissement.

Dans la matinée, l'état de calme de tout l'organisme ferait de ce moment le plus opportun pour la baignade, mais l'eau est presque toujours trouvée trop froide.

De trois à cinq heures de l'après-midi, l'eau est à température plus convenable, mais la moiteur en laquelle on se trouve, l'insolation à laquelle on s'expose, ont bien leurs dangers. Ce moment est assurément le plus préférable, si l'on est à portée de bains de mer en établissements abrités du soleil.

Quoi qu'il en soit, le bain frais pris dans les meilleures conditions ne convient guère qu'aux personnes qui sont dans la vigueur de l'âge, et exemptes de toute indisposition ou trouble fonctionnel.

Assurément, bon nombre de personnes se baignent en Algérie, sur le littoral surtout, mais ce sont plutôt les Européens; les indigènes aisés font exception, car ils préfèrent généralement le bain tiède, ou mieux le bain d'étuve (le *laconicum* dont les Romains avaient emprunté l'usage à Lacédémone); de là la multiplicité des bains maures, qui donnent tout à la fois

de plus grands moyens de propreté et des garanties hygiéniques.

Donnons ici quelques fragments de ce qu'en a dit M. Jacquot dans sa onzième *Lettre d'Afrique* (1).

« Les bains d'eau artificiellement chauffée sont peu ou pas connus des Arabes ; tous les bains publics ou particuliers sont des étuves... Les hommes auxquels leur fortune le permet vont à l'étuve jusqu'à quatre fois par semaine ou même plus souvent encore. Les femmes ont pour les bains une véritable passion, qu'il faut attribuer en grande partie au désir de s'échapper un instant de la prison domestique, pour se réunir et causer entre elles.

» Les établissements de bains publics de la province d'Oran sont d'une grande simplicité. Une rotonde ou une salle allongée servent d'étuve ; leur voûte de pierre est percée de quelques ouvertures arrondies, en forme de meurtrières, qu'on ouvre au besoin pour laisser échapper les vapeurs trop chaudes, et pour donner entrée à l'air frais... L'étuve communique par une porte fermée au moyen d'un double panneau, avec une première pièce également voûtée, dans laquelle on dépose ses habits avant de pénétrer dans le bain, et dans laquelle on revient au sortir de l'étuve, étendre sur des tapis son corps un peu fatigué par les manœuvres du masseur et par l'abondance de la transpiration.

» Les étuves mauresques ne sont point des étuves humides à proprement parler, car ce n'est point la vapeur d'eau qui les chauffe. On entretient un feu vif sous une vaste chaudière contenant l'eau destinée au lavage et aux ablutions; or, comme l'appareil se trouve placé sous les pavés de la salle, la température de celle-ci s'élève par ce moyen. »

Toutefois l'atmosphère de l'étuve est chargée des vapeurs de l'eau chaude employée pour les ablutions. La température de ces salles d'étuves est quelquefois assez élevée pour déterminer, outre l'impression de chaleur, une sorte de gêne de la respiration ou pesanteur de tête, mais cette congestion n'est que passagère.

« Sitôt que vous êtes habitué au milieu dans lequel vous êtes plongé, vous vous couchez sur une natte ou un tapis étendu

(1) Voyez la *Gazette médicale* de 1847.

sur les carreaux. Le masseur promène ses mains sur le tronc et sur les membres ; il pétrit, malaxe, manipule les chairs..... Quand le masseur a épuisé tout son art sur la face intérieure du corps il vous retourne à droite, puis à gauche, de manière à n'oublier ni les côtés ni la face postérieure. Pendant tout ce temps, quelques affusions d'eau plus chaude que l'atmosphère de l'étuve sont venues vous faire légèrement tressaillir par leur brusque contact.....

» Le masseur s'accroupit près de vous, à droite, à gauche, à votre tête, à vos pieds, et vous ordonne tour à tour diverses positions : tantôt vous couchant, tantôt vous faisant asseoir, relevant votre bras, étendant vos jambes qu'il pose sur les siennes comme sur un coussin, de façon à pouvoir faire agir sur tout le corps, le long des membres, dans le pli des articulations et sur les proéminences, sa main garnie d'un gantelet de cuir qu'il trempe de temps en temps dans l'eau chaude. Cette manœuvre exprime des cryptes et des anfractuosités de la peau toutes les particules étrangères ou excrémentitielles qui les obstruent.

» ..... Mais pourquoi vous agiter ainsi, souffler, éternuer, porter vos mains en avant, et faire un brusque mouvement comme pour vous échapper? Vous venez de disparaître un moment sous des ondes écumeuses d'eau de savon, qui vous a piqué les conjonctives, a titillé la membrane olfactive, et s'est engagée dans vos narines et dans votre bouche, de manière à vous faire craindre la suffocation. Rapprochez bien les paupières l'une de l'autre, car le même déluge va inonder votre tête pendant une ou deux minutes de ses blanches et spumeuses cataractes. On vous nettoie de fond en comble le cuir chevelu...

» Le masseur va faire subir à votre figure la même opération de lavage. Ne vous apercevez-vous pas qu'il a un tact infini, un art remarquable, une grande délicatesse de toucher? Il ne heurte aucune saillie, ses doigts s'allongent, se plient, se moulent sur toutes les ondulations de votre face, ne s'engagent maladroitement dans aucune cavité, ne froissent, ne brusquent rien, malgré la rapidité, la sûreté et la fermeté des mouvements qu'ils exécutent...

» Voici le dernier acte : c'est le lavage à grande eau. Le bain est fini. On vous ensevelit sous les longs plis du haïck ; d'autres vêtements de laine blanche vont vous protéger encore contre le saisissement que vous pourriez éprouver en entrant

dans la première pièce dont la température est moins élevée. Poussez la double porte et quittez l'étuve.

» Vous vous couchez sur des tapis ou sur des matelas préparés à l'avance pour vous recevoir, et il est rare que le désir de sommeiller ne se fasse pas bientôt sentir. Quand on s'éveille, le léger sentiment de fatigue qu'on ressentait a entièrement disparu; les mouvements sont libres et faciles; on se croit plus jeune, plus léger; l'esprit est ouvert, l'imagination riante, le corps souple et dispos; un doux bien-être vous pénètre et vous sature. Une tasse de café et une pipe vous sont offerts fort à propos, pour aider votre esprit à se bercer dans l'insouciance de vagues rêveries. »

On comprend après cela que les Maures aisés dédaignent d'aller se plonger dans un ruisseau, ou se rouler dans le sable où déferle l'eau de la mer. Il est vrai de dire que c'est moins par sensualisme qu'ils ont renoncé aux bains pris en plein air, que pour éviter les nombreuses indispositions auxquelles ils exposent dans les pays chauds. D'ailleurs, au sortir d'un bain frais, bien que son action rafraîchisse momentanément, on ne tarde pas à retrouver la chaleur accablante et la transpiration qui s'ensuit; tandis qu'après la sudation du bain maure, c'est l'air extérieur qui exerce une action tonique plus douce et plus prolongée. Ajoutons que, malgré la préférence due au bain maure pour les avantages réels qu'il réunit, lorsqu'on en use modérément, l'abus expose à la débilitation : en tout, il convient d'être sobre.

CHAPITRE III.

ACCLIMATEMENT ET COLONISATION.

§ Ier. — Considérations générales.

La question de l'acclimatement en Algérie a été des plus controversées, et cela faute de s'entendre au préalable sur la signification à attribuer à ce mot, ou plutôt à ce néologisme passé dans le langage médical, mais dont le dictionnaire de l'Académie ne donne pas encore l'acception.

Si par acclimatement on entend l'immunité absolue contre les influences du climat, ce serait exiger plus de clémence du climat algérien que n'en a notre climat natal, où certes le tribut payé aux maladies ne laisse pas d'être très lourd pour toutes les populations, et notamment pour la population ouvrière et l'armée.

Partout éclatent des manifestations morbides en raison des atteintes auxquelles l'organisme est en butte, et à formes variables, selon les latitudes. En Algérie, comme pays chaud, les fièvres et la dyssenterie, mais les fièvres surtout, sont essentiellement prédominantes, et cela, bien entendu, non pas seulement pour les Européens, mais aussi pour les indigènes (1). Il est vrai de dire toutefois, qu'en thèse générale, les maladies franchement inflammatoires y sont en raison inverse des maladies endémo-épidémiques. Il y a donc en Algérie, pour l'Européen, une sorte de compensation, mais il n'y a pas immunité. Du reste, qui pourrait compter nulle part sur l'immunité absolue ? La vie, même pour ceux auxquels il est donné d'en suivre le cours naturel, a partout des limites infranchissables ; partout, au contact des agents même qui l'alimentent, elle finit par s'user à la longue, car le rêve de la fontaine de Jouvence reste toujours comme une autre pierre philosophale de la prophylaxie.

Si, par acclimatement en Algérie, on entend la possibilité d'y vivre en colonisant, de façon que la population émigrante et créole, malgré les fatigues et les maladies du climat auxquelles elle sera plus ou moins exposée, y prenne néanmoins un essor progressivement prospère, en raison de l'amélioration des conditions matérielles d'existence, la question nous paraît n'être pas douteuse.

Mais encore, dira-t-on, n'est-il pas vrai que pour le passage d'un climat plus tempéré dans un climat plus chaud, l'organisme, malgré la faculté qu'il possède de s'équilibrer jusqu'à un certain point avec les influences d'un nouveau milieu, subira plus activement ses effets débilitants, de telle sorte qu'en fin de compte, l'émigrant courra la chance d'abréger plus ou moins la durée probable de son existence ? Assurément il faut recon-

(1) Nous tenons de notre ami le docteur Moulinier, qui a été longtemps aux tirailleurs indigènes (Turcos) de Constantine, que les hommes de ce bataillon subissaient, quoique en proportion relativement un peu moindre que nos soldats, les influences de la saison endémo-épidémique en raison de la progression des chaleurs.

naître que la faculté du cosmopolitisme ne s'exerce qu'à la condition de vivre plus vite en moyenne générale; mais cette considération n'a jamais arrêté personne : *panis sacra fames!*... Il n'est pas même besoin de déplacement pour voir varier les moyennes de la durée de la vie, selon les positions ou professions diverses. Sous un même climat, dans un même lieu, dans la même ville, que d'individus vivent plus ou moins vite, selon leurs habitudes imposées par la nécessité ! *Dura lex, sed lex.* Le jeune soldat qui passe de son village sous les drapeaux, de la vie de garnison à la vie des camps, à la guerre, à la bataille, à l'assaut, vit plus vite en moyenne que son cadet resté au foyer paternel; l'inverse n'arrive que par exception, et cependant cette loi bien connue de tous n'empêche pas les volontaires d'affluer. De même le colon qui va à l'assaut d'une terre à coloniser, dans quelque latitude que ce soit, vivra plus vite en moyenne aussi que celui qui ne se déplace pas du milieu où il a des conditions normales d'existence. Ce qui est vrai en général l'est pour l'Algérie en particulier, mais n'empêche pas non plus les colons d'affluer. Ceci accordé, que l'Européen émigrant en Algérie encourt le risque de diminuer plus ou moins ses chances probables de longévité, il n'en est pas moins vrai toutefois qu'il peut là, comme partout ailleurs, se soustraire aux atteintes du climat en raison du degré de protection qu'il saura se créer, et qu'en définitive il peut y vivre, s'y implanter et y prospérer lui et sa race. Ceci ne serait-il pas déjà en voie d'être prouvé par l'expérience de nos jours, qu'on aurait pu l'affirmer en jetant un coup d'œil rétrospectif sur l'histoire des différents peuples qui s'y sont fixés tour à tour, et s'y sont tellement acclimatés, que, malgré des guerres d'extermination de race à race, des types de chacune de ces races se retrouvent encore aujourd'hui parmi les indigènes, provenant de leurs mélanges ou de leur juxtaposition.

§ II. — Coup d'œil rétrospectif.

a. Géographie ancienne.

Toute l'Afrique septentrionale, savoir : la régence de Tripoli, celle de Tunis, l'Algérie, le Maroc, le Sahara algérien et le grand désert, était désignée sous le nom de Libye (*Libya exterior et interior*).

Le Maroc correspond à la Mauritanie Tingitane (de Tanger.)

L'Algérie, proprement dite, comprend : la Mauritanie césarienne (de Césarée, Cherchell); la Mauritanie Sitifienne (de Sitifis, Sétif), et la plus grande partie de la Numidie (province de Constantine et une part de Tunis.)

Le Sahara algérien et le grand désert portaient le nom de Gétulie.

La régence de Tunis répond à l'Afrique carthaginoise, et celle de Tripoli à la région des Syrtes, aux pays de Cyrène et de la Marmarique.

b. Peuplades primitives.

Les Garamantes occupaient la région qui est au sud de Tripoli et de Tunis, comme les Gétules occupaient la région placée au sud de la Numidie et de la Mauritanie. Tous les peuples aborigènes qui habitaient ces contrées étaient désignés sous le nom générique de Libyens.

Des peuplades asiatiques, perses, mèdes, arméniennes, envahirent l'Atlas sous la conduite d'Hercule. Les populations mixtes qui résultèrent de la fusion des Perses avec les Libyens du littoral prirent le nom de Numides (Constantine et Tunis), tandis que les Maures proviendraient des Arméniens et des Mèdes, qui s'allièrent aux Libyens plus rapprochés de Gibraltar (Mauritanie).

Ceux des Libyens qui, confinés dans le haut Atlas, restèrent étrangers au contact des conquérants, furent regardés comme des barbares, d'où le nom de Berbères, dont les descendants sont, plus communément, désignés aujourd'hui sous le nom de Kabayles ou Kabyles (habitants des montagnes.)

D'après Procope, les débris de la race de Chanaan, chassés par les Hébreux, passèrent d'Asie en Afrique, d'où l'origine de nouvelles tribus, telles que celles des Maxyes, des Macœens, des Maurusiens, des Lotophages, des Psylles, des Nasamons, etc. Tous ces peuples adoraient le soleil, la lune et les étoiles, ils faisaient des sacrifices humains et entretenaient un feu perpétuel.

c. Domination carthaginoise.

La chronologie la plus probable place vers l'an 860 avant J.-C. la fondation de Carthage par Didon, princesse émigrée de Tyr.

Les Carthaginois, devenus puissants par leur commerce maritime, ne tardèrent pas à faire des conquêtes non seulement sur toute la côte occidentale de l'Afrique, mais sur celle d'Espagne, en Sardaigne, en Corse, aux îles Baléares. Ils ne purent s'étendre sur la côte orientale d'Afrique, arrêtés qu'ils furent par les Cyrénéens, provenant d'une colonie de Doriens qui fondèrent Cyrène, 675 ans avant J.-C. Rome, jalouse du développement de Carthage, vint lui disputer la Sicile, et commença cette série de guerres qui devaient se terminer par la ruine de la ville phénicienne.

Lors de la deuxième guerre punique, les villes maritimes de l'ouest de la côte libyenne reconnaissaient la suzeraineté de Carthage; le reste du pays, savoir, la Mauritanie, obéissait à Syphax, la Numidie Maurœssilienne (capitale, Siga, Sig), à Bocchus, et la Numidie Massylienne (capitale, Zama), à Galla, père de Massinissa.

Après la prise de Sagonte, Scipion, qui commandait les troupes romaines en Espagne, noua des relations secrètes avec Syphax, qui attaqua Galla et menaça Carthage. Le sénat carthaginois, pour arrêter Syphax, lui offrit la paix et la main de Sophonisbe, fille d'Asdrubal, fiancée du jeune Massinissa. Syphax, dès lors, abandonna la cause des Romains. Massinissa, outragé, revint d'Espagne pour se venger; mais ses oncles, à la mort de son père, avaient pris ses États. Bocchus lui donna quelques secours avec lesquels il chassa les usurpateurs, mais il se fit battre par Syphax, dont il triompha peu après avec l'aide des Romains.

Massinissa devint alors roi de toute la Numidie avec le titre d'allié de Rome, après la défaite d'Annibal à Zama, contre lequel il s'était distingué. A la fin de sa carrière (à 90 ans) Massinissa marcha sur Carthage, qui se prépara à repousser vigoureusement l'agression. A ce moment, les Romains, qui ne demandaient qu'un prétexte pour recommencer la guerre, accusèrent les Carthaginois de violer les traités en faisant la guerre à leur allié, et commencèrent la troisième guerre punique, que Scipion Emilien termina par le sac de Carthage.

d. Domination romaine (république, 149-31 av. J.-C.; empereurs, 429 apr. J.-C.).

Dès ce moment Rome exerça sa suprématie sur les provinces

africaines sans les administrer directement. Micipsa, fils de Massinissa, régna tranquillement sur la Numidie. A sa mort, il partagea ses États entre ses deux fils, Adherbal et Hiempsal, et son neveu Jugurtha, qui, peu après, assassina ce dernier et chassa Adherbal, lequel alla implorer du secours à Rome.

Jugurtha prévint l'orage par ses largesses, et consentit à céder la partie orientale de la Numidie à Adherbal, qui, plus tard, attaqué dans Cirta (Constantine), se rendit à discrétion et fut mis à mort. Une armée romaine envahit alors la Numidie. Jugurtha acheta la paix; mais ayant fait assassiner Massiva, petit-fils de Massinissa, qui lui portait ombrage, Rome lui déclara de nouveau la guerre. Elle dura sept ans, après lesquels, Jugurtha, forcé de fuir chez Bocchus, son beau-père, roi de Mauritanie, par lequel il fut livré aux Romains, alla orner le triomphe de Marius à Rome, où on le laissa ensuite mourir de faim, dans le bas cachot que l'on voit encore dans la prison Mamertine.

Après la mort de Jugurtha, son royaume fut partagé par les Romains, qui en concédèrent la partie occidentale à Bocchus, et le centre à Hiempsal II; tout le reste de la Numidie (partie est de la province de Constantine et ouest de Tunis) fut réuni à la province proconsulaire, c'est-à-dire à l'ancien territoire de Carthage. La ruine de cette ville avait livré à Rome les côtes de l'Afrique, la conquête de la Numidie lui ouvrit l'intérieur du pays. Toutes ces contrées produisaient des céréales en abondance, ce qui fit dire, à juste titre, que l'Afrique était le grenier de Rome.

Après la mort de Pompée, le parti républicain chercha à se relever en Afrique avec Varus, Métellus, Scipion, Labienus et Caton, secondés par Juba, roi de Numidie. César passa en Afrique, et, devenu maître du pays, il réunit la Numidie entière à la province romaine. Auguste donna plus tard à Juba II l'administration de la Mauritanie Tingitane et Césarienne, fit relever Carthage, qui devint, après Rome et Alexandrie, la troisième ville de l'empire. La Carthage phénicienne avait duré 600 ans, la Carthage romaine subsista 7 siècles. Tunis, élevée sur leurs ruines, est encore la ville la plus florissante de la côte après Alger.

A Juba II succéda l'indolent Ptolémée, dont le Maure Tacfarinas aurait pris les États, si les Romains n'avaient abattu sa

révolte. Caligula, convoitant les richesses de Ptolémée, le fit assassiner et réunit la Mauritanie à l'empire romain.

Lors de la destruction de Jérusalem (70) par Titus, les Juifs se répandirent dans l'Afrique. Plus tard (251), lorsque les hordes teutoniques eurent pénétré dans l'empire romain, l'Afrique s'en ressentit aussi. Des bandes errantes de Francs, après avoir ravagé la Gaule et la Catalogne, portèrent pendant douze ans la dévastation sur la côte africaine.

En 297, les indigènes se révoltèrent contre les Romains. Maximien rétablit l'ordre; il divisa la province proconsulaire en deux parties (Byzacène et Afrique proprement dite); la Mauritanie Césarienne fut subdivisée en Sitifienne; la Mauritanie Tingitane, chose singulière, comptait comme septième province d'Espagne.

Le christianisme fit de notables progrès en Afrique dès la fin du deuxième siècle, notamment par l'impulsion de Tertullien, prêtre de Carthage, et au temps de saint Cyprien (milieu du troisième siècle), l'Église d'Afrique comptait plus de 200 évêchés.

Lors du partage de l'empire romain, l'Afrique fit partie de l'empire d'Occident (365). Peu après, Firmus leva le drapeau de la révolte et ne fut abattu que par les efforts de Théodose. Vers cette époque, saint Augustin était évêque d'Hippone (Bone).

e. Domination vandale (429-535).

Boniface, alors gouverneur romain, ayant été calomnié, fut révoqué; mais au lieu de se rendre aux ordres de l'impératrice Placidie, il alla implorer du secours en Espagne, où les Vandales et les Alains établissaient leur domination, et leur offrit de partager l'Afrique s'ils appuyaient sa révolte. Les barbares, ne laissant que leur nom dans la contrée (Vandalousie), conduits par Genséric, firent, au nombre de 800,000, irruption en Afrique, où, en qualité d'ariens, ils massacrèrent tous les catholiques, dont ils détruisirent les églises. Hippone fut investie et saccagée après quatre mois de siége; Carthage fut prise également (439).

Genséric, continuant à persécuter les chrétiens, passa en Sicile, alla saccager Rome, et ramena en Afrique son armée chargée de butin. Il appartenait à Bélisaire de venger tant

d'échecs : il reprit Carthage en 533, et dispersa la race vandale en 535.

f. Domination gréco-byzantine.

Les victoires de Bélisaire remirent en quelque sorte l'Afrique dans l'état où elle était avant l'invasion des Vandales.

g. Domination arabe.

En moins d'un siècle, la domination gréco-byzantine fit place à la domination arabe (621). Les Arabes, le Coran d'une main et le glaive de l'autre, ayant envahi la Syrie et l'Egypte, s'emparèrent, sous Abou-Beker, successeur de Mahomet, de Carthage et de toutes les provinces romaines. A cette époque, les Goths dominaient en Espagne ; un de leurs généraux, le comte Julien, outragé par le roi Roderic, conseilla aux Arabes d'Afrique de passer en Espagne, dont ils se rendirent maîtres en deux expéditions. Plus tard, possesseurs de Narbonne et de la Touraine, ils furent défaits à Poitiers par Charles-Martel, et refoulés dans la Péninsule, d'où les expulsa à son tour Ferdinand IV, en 1492. Relégués sur le littoral de l'Afrique, où les Berbères avaient repris le dessus dans l'intérieur depuis Jouseph-Ben-Techfin, les Maures se livrèrent à la piraterie, contre les navires espagnols surtout, qui revenaient richement chargés d'Amérique. L'Espagne, pour les réprimer, songea à des établissements de protection sur les côtes barbaresques, de là leurs possessions d'Oran, de Bougie, de Tripoli, du Pennon d'Alger. En 1515, le pirate Barberousse, par un hardi coup de main, s'empara de cette dernière ville. Tué en 1518, dans une rencontre avec les Espagnols, il eut pour successeur son frère Kar-Eddin, surnommé aussi Barberousse, qui chassa les Espagnols du Pennon, îlot fortifié qu'il réunit à la terre ferme par un môle, et fit ainsi la première anse du port actuel. C'est à partir de ce moment que la ville devint une des plus fortes de la côte.

h. Domination turque.

Barberousse fit une expédition contre Tunis, s'en empara, et, en adroit politique, il se plaça sous le patronage de la Turquie, en reconnaissant la suzeraineté de Soliman. Celui-ci, en retour, le nomma capitan-pacha ou grand-amiral. Sous le gouvernement de Hassan, successeur de Barberousse, Charles-Quint,

moins heureux que contre Tunis, tenta une expédition contre Alger. Il effectua son débarquement sur la plage peu sûre de Mustapha; ses premiers efforts furent couronnés de succès, et il fut camper sur la hauteur qui domine la ville, où existe actuellement le fort de l'Empereur (dénomination dérivée de cette particularité). Mais la tempête ayant détruit la plus grande partie de la flotte, le découragement se mit dans l'armée, qui fut en partie taillée en pièces.

La domination oppressive des pachas d'Alger amena la milice turque à leur adjoindre un second chef, vers le commencement du dix-septième siècle. Bientôt le gouvernement en entier passa au chef des janissaires ou dey. Alger était devenu un nid inexpugnable d'intrépides pirates qui infestaient la Méditerranée, et désolaient les marines de toutes les nations. Diverses expéditions furent entreprises contre eux. Celle de Baulieu, sur la fin du règne de Louis XIII, fut infructueuse. Sous Louis XIV, en 1663, Beaufort fit éprouver de fortes pertes aux corsaires, et s'empara de Djigelli en 1664. En 1683, Duquesne, et quatre ans plus tard d'Estrées et de Tourville, bombardèrent Alger. En 1776, une expédition danoise fut dirigée inutilement contre Alger, et, en 1775, sous le commandement d'O'Reilly, les Espagnols éprouvèrent autant de désastres que sous Charles-Quint. En 1618, le bombardement de lord Exmouth mit Alger aux abois sans le réduire. Il était réservé à l'expédition française de 1830 de venger tant d'insuccès.

§ III. — Des types des anciens peuples qui se sont perpétués en Algérie.

Cette courte esquisse historique (1) montre combien, à diverses époques, les populations du nord de l'Afrique se sont mélangées. Eh bien, parmi la population actuelle on retrouve les types provenant de tous ces peuples. Le type maure avec ses formes arrondies, courtes et obèses, son teint blanc et pâle, sa physionomie régulière et grave, ses grands yeux noirs et sa chevelure d'ébène, est évidemment asiatique. Les descendants des noirs éthiopiens circulent en très grand nombre dans les rues

(1) Voyez, pour plus de détails, le livre de M. Léon Galibert sur l'*Histoire de l'Algérie*, et celui de notre compatriote, M. de Mont-Rond.

d'Alger, de même que leurs métis ; et quoi qu'on ait pu dire de la mortalité des enfants nègres sur d'autres points de l'Algérie, notamment à Constantine, il n'en reste pas moins incontestable que l'on trouve à Alger des nègres de tout âge, depuis la plus tendre enfance à la vieillesse la plus avancée, et que les nègres adultes fournissent les plus robustes portefaix à la corporation des Biskris.

Les Arabes et les Kabyles sont les types dominants. Le type israélite a prospéré en Algérie, où il reste quelques Turcs, et où le type espagnol est commun. Le type romain, quoique rare, s'y retrouve encore ; mais un type qui s'est parfaitement conservé distinct de tous les précédents, et qu'on retrouve fréquemment chez les Kabyles, c'est le type franc et vandale, point capital de la question de l'acclimatement des Européens. Un jour de marché à Bougie, nous vîmes plusieurs Kabyles de ce type. Un d'entre eux surtout, grand, bien fait, à cheveux blonds, coupés courts, à moustache blonde aussi et des yeux bleus, ressemblait tellement à l'un de ces soldats alsaciens qui sont nombreux dans la légion étrangère, qu'il nous vint immédiatement à l'idée que c'était quelque déserteur, dont la physionomie trahissait l'incognito Nous prîmes sur cet homme les renseignements les plus positifs, et il nous fut démontré qu'il était bien originaire, comme tant d'autres qui lui ressemblaient, de la petite Kabylie, où les familles blondes sont nombreuses. Pareillement dans les monts Aurès il y a, notamment parmi les tribus des Chaouia, grand nombre d'individus à taille élancée, à cheveux blonds, à peau blanche, ayant, en un mot, toute la physionomie des peuples du Nord. Précisément encore M. Guyon déduit de ses recherches (1) que les Chaouia sont descendants des Vandales.

D'autre part, la population de Tougourt est noire ou mélangée. Il n'y a, dit M. Daumas, « que soixante familles blanches, dont les ancêtres, selon la tradition, étaient Juifs ; elles sont maintenant musulmanes. Mais pourquoi ne sont-elles pas mélangées comme les autres ? Serait-ce que par cette religion de famille si remarquable dans la race juive, et dont elles auraient conservé les instincts, elles ne forment d'alliance qu'entre elles ? C'est au reste ce qui résulte des renseignements qui nous ont été donnés. Les Juifs dont ces familles descendent sont peut-

(1) *Académie des sciences*, 3 juillet 1848.

être de ceux dont parle Salluste, et qui, de temps immémorial mêlés aux populations gétules, libyennes et numides, les auraient suivies dans leur fuite dans le sud, devant les armées conquérantes des peuples d'Occident. »

§ IV. — L'acclimatement d'anciens peuples garantit celui de populations nouvelles.

Ainsi donc, le type éthiopien sans cesse reproduit par les nègres non mélangés d'une part; de l'autre le teint blanc que conservent au milieu des noirs les familles juives ne s'alliant qu'entre elles dans le Sahara algérien; la couleur des cheveux et de la barbe, le teint blanc quelquefois marqué de taches de rousseur, tout l'ensemble de la physionomie du type vandale de certaines familles Kabyles, dont les premiers ancêtres se fixèrent sur le sol africain il y a plus de quatorze siècles, sont autant de témoignages déposant contre les transformations des races beaucoup trop facilement admises par certains ethnographes, et attribuées par eux à l'influence de latitudes autres que celles du climat natal. Les Vandales surtout ont gardé tous les attributs de leur physionomie en Algérie, comme les nègres y conservent les leurs. Cette perpétuité des deux extrêmes de l'échelle ethnographique conservant sous le même climat couleur, formes et caractères anatomiques distinctifs, prouve donc que les races les plus opposées ont pu et peuvent s'y implanter. La prospérité de la race juive, notamment, reste, en procédant par voie d'analogie, comme une garantie assurée, pourrait-on dire, quant à la possibilité de l'acclimatement des Européens. Que si, au contraire, on envisage la question en prenant comme point de départ l'unicité de l'espèce humaine, l'acclimatement est bien plus péremptoirement démontré par toutes les variétés qu'aurait occasionnées l'influence prolongée des climats. Mais combien de temps, dira-t-on, a-t-il fallu pour en arriver là? Combien les premières générations ont escompté de ce qu'elles avaient à vivre, avant que leurs descendants soient devenus ce qu'ils sont? Nous ne savons; mais ce que nous savons incontestablement, c'est que quel que soit le point initial d'où l'on parte, des populations se sont implantées en Algérie et s'y sont perpétuées. Or, ce qui a pu avoir lieu antérieurement peut se réaliser de nos jours et à l'avenir. Donc, à tous ces titres, la question

de l'acclimatement, telle que nous l'envisageons, aurait pu se résoudre *à priori*, si les documents statistiques, bien que ne s'exerçant jusqu'ici que sur des mouvements d'une population encore bien flottante (1), il est vrai, depuis notre occupation, ne permettaient déjà de le regarder comme un fait sinon accompli, du moins s'accomplissant.

§ V. — Faits de statistique en faveur de l'acclimatement.

Dans leur histoire statistique de l'Algérie au point de vue du peuplement et de l'hygiène (1851), MM. Martin et Foley ont donné la preuve de l'aptitude de l'Européen à vivre dans cette contrée. Mais, disent-ils avec raison : « L'immigration n'est qu'un moyen transitoire et anormal de peuplement, et c'est de la viabilité des créoles ou enfants européens nés dans la colonie, que dépend essentiellement le succès de la colonisation... qui n'est possible qu'autant que l'homme né sur ce sol peut y vivre du sol comme individu et comme race. »

La proportion annuelle des naissances calculée en 1851 sur 1000 habitants français en Algérie a été de 45,7, pendant qu'en France cette moyenne n'est que de 27,4 (2). Il est vrai que la mortalité européenne à Alger serait jusqu'ici de 31,5 sur 1000

(1) Au 31 décembre 1851, l'Algérie comptait 2,561,003 habitants ainsi répartis :

Français	66,050
Européens étrangers	65,233
Musulmans	81,329
Nègres	3,488
Juifs	21,048
Tribus indigènes	2,323,855
	2,561,003

(*Ann. d'hyg. publ.*, 1852, M. Boudin.)

D'après M. Carette, la distribution actuelle des populations arabe et berbère, à la surface de l'Algérie, serait comme il suit, pour les trois provinces :

	Arabes.	Berbères.
De Constantine	505,750	788,060
D'Alger	349,200	438,600
D'Oran	424,500	64,300
	1,279,450	1,290,960

(*Exploration scientifique de l'Algérie.*)

(2) *Ann. d'hyg. et de méd. lég.*, n° 100 (M. Boudin).

individus, tandis qu'elle est de 25,5 en France. Assurément la différence n'est pas très considérable pour les débuts dans un pays où tout était à créer.

La mortalité pèse surtout sur l'enfance. Chez elle, les décès sont en plus grand nombre en été, puis en hiver, puis au printemps. « Pour la population générale européenne de l'Algérie, les enfants créoles auraient succombé à peu près dans la proportion de la moitié des naissances.... Jusqu'à l'âge de cinq ans, l'Algérie impose à l'enfance des Européens nés dans le pays depuis la conquête une mortalité qui excède d'un dixième celle des enfants de même âge en France (1). »

Disons, à ce propos, que les parents ne sauraient trop se hâter de consulter un médecin dès la première apparition de phénomènes insolites présentés par les enfants. Que d'accès pernicieux enlèvent les enfants en bas âge, avant que l'on ait apporté une sérieuse attention à leur état! Un enfant à la mamelle perd souvent sa gaieté tout à coup, et refuse le sein. Il devient pâle, bâille, a les pieds froids, des vomituritions, des vomissements ou la dyspnée. Puis il devient d'une chaleur brûlante, quelquefois avec agitation, convulsions ou soubresauts. Le calme se rétablit le lendemain, on croit l'enfant revenu à son état normal; mais dans le jour survient un nouvel accès, fréquemment mortel. Il arrive que les accès ne sont pas toujours caractérisés par les trois stades, on peut dire même que le plus souvent il n'y a que le stade de chaleur. Cela suffit pour qu'on se hâte d'administrer le sirop de quinquina, soit pur, soit coupé avec du lait, en même temps qu'un petit lavement avec quelques décigrammes de sulfate de quinine en solution.

Les Européens du midi de l'Europe ont l'avantage sous le rapport de la viabilité.

« Contrairement à ce qu'on observe généralement en Europe, disent encore MM. Martin et Foley, la mortalité dans les villes est inférieure à celle des campagnes en Algérie, car les lieux élevés et le littoral, seuls points où l'on rencontre des villes, offrent une mortalité moindre que les plaines dans lesquelles il n'existe que des villages et des centres de populations agricoles.»

C'est surtout parmi la population juive que la mortalité est

(1) Toutefois un fait capital à noter, c'est que, d'après M. Cazalas, la mortalité serait moindre dans les établissements d'orphelins à Alger que dans ceux de Marseille et de Mettray, pris pour comparaison.

de beaucoup inférieure à celle de la population européenne. Par suite la population juive va numériquement en progression croissante. Cette race éparpillée à tant de latitudes différentes sur la surface du globe prouverait à elle seule la possibilité du cosmopolitisme, lorsque les individus sont placés dans des milieux suffisamment protecteurs. Or, en Algérie, comme dans tous les pays chauds, la meilleure garantie de protection contre l'intensité de la chaleur, c'est l'*habitat* permanent dans les centres constitués, dans les grandes villes principalement, où les professions sont, en thèse générale, bien moins fatigantes que celle d'agriculteur ; où le régime, sans devoir être aussi substantiel, est plus régulièrement assuré, mais où surtout on n'est pas en butte à l'action du climat, surtout à l'insolation, comme en rase campagne.

C'est toujours, comme on le voit, l'histoire du vivre et du couvert; aussi nous reconnaissons parfaitement avec MM. Martin et Foley, que c'est à l'hygiène à rétablir la vieille réputation du nord de l'Afrique, dont Sénèque disait qu'on n'y mourait que de vieillesse ou par aventure. Nous avons retrouvé à Bougie une pierre tumulaire romaine, dont l'inscription indique que celui en mémoire duquel elle fut gravée vécut quatre-vingt-trois ans : VIXIT ANNIS LXXXIII. Mais à cette époque Bougie était une très belle et bonne ville qui s'appelait *Saldæ*, d'après l'itinéraire d'Antonin. D'ailleurs nous n'avons pas besoin de remonter aux Romains pour trouver des exemples de longévité. Dans toutes les tribus qu'une soumission sincère a préservées de la guerre, on rencontre de vénérables et fort beaux vieillards de tous les types. On en rencontre même commandant les goums auxiliaires. Rappelons que l'un d'eux, le dévoué Mustapha, était plus qu'octogénaire, quand il tomba frappé dans la forêt de Bou-Ismaël.

§ VI. — Considérations générales sur la colonisation et l'avenir de la colonie.

La possibilité, pour la population européenne, de vivre et de prospérer en Algérie ne pouvant plus être mise en doute, quel que puisse être d'ailleurs l'escompte qu'ont à faire sur leur longévité les premiers occupants, en raison des conditions plus ou moins défavorables où ils se trouvent placés dès leur arrivée sous un climat nouveau, il y a à rechercher les causes qui

ont retardé la colonisation et quel est le meilleur moyen de favoriser son essor. Il est de l'essence de toute colonie naissante, même dans les conditions les plus favorables, de progresser lentement, à plus forte raison dans un pays comme l'Algérie, où il a fallu mener de front la conquête et la colonisation. Toutefois la plus grande source des mécomptes de ceux qui s'attendaient à une prospérité rapide a été de trop compter sur les efforts individuels. En effet, la réussite d'une famille se mettant à l'œuvre isolément est bien difficile. Le plus ordinairement c'est un colon, sa femme et deux ou trois jeunes enfants qui s'établissent dans une concession. Le père, quelque laborieux qu'il soit, ne peut tout faire à lui seul. N'étant pas secondé, du moins autant qu'il le faudrait, au moment où il serait nécessaire de presser activement les travaux, hors d'état d'avoir des ouvriers, il n'a fait qu'à grand' peine et qu'à moitié ses cultures. Puis sa récolte déjà exiguë le sera davantage encore, si faute de bras il ne peut faire ses foins ou ses moissons à moment opportun. Bien plus, les récoltes peuvent être entièrement compromises telle année par la sécheresse, telle autre par les sauterelles ou par les inondations, par la grêle, quelquefois par les incendies, etc., et la gêne arrive après l'épuisement des faibles avances qu'on possédait. Mais des travaux excessifs, de dures privations, de cuisants soucis, sous un ciel brûlant, finissent par énerver l'organisation la mieux trempée ; la maladie survient et la famille entière tombe bientôt dans la misère. Que ceux qui n'ont pas vu de près tous les obstacles, parfois insurmontables, que le colon rencontre au début de sa tâche laborieuse, ne se hâtent pas de juger à la légère, ni d'accabler surtout de l'injure de paresseux des malheureux qui n'ont souvent eu d'autre tort que de succomber dans une entreprise au-dessus de leurs forces. Aux économistes à analyser dans leurs détails toutes les autres causes qui ont compromis ou compromettent les efforts de tant de colons ; nous nous bornons à signaler la principale, savoir : l'excès de dépense de forces exigées du chef de famille pour tirer du sol la subsistance de tous les siens, et cela dès la période même où il subit le plus les effets d'un climat nouveau.

Voilà pourquoi de tous les moyens de colonisation proposés, aucun ne réunit autant de conditions de réussite que l'emploi de l'armée aux travaux de défrichements, de grande culture,

de constructions, de voies de communication; en un mot, de tout ce qui concerne l'installation préalable. Toutefois, nous croyons qu'il y aurait grand avantage pour l'État, pour les hommes et pour la rapidité de l'exécution, si, au lieu d'employer des soldats enrégimentés, on prenait, chaque année, parmi les jeunes soldats de la classe, tous les agriculteurs volontaires, pour les diriger immédiatement sur les colonies agricoles. Ils y feraient leur temps de service entièrement comme agriculteurs, au lieu de le faire comme soldats, tout en restant sous l'action de la loi militaire. Ce mode permettrait de ne pas distraire des régiments des hommes nécessaires pour les expéditions, ou, comme il est arrivé, de les retirer des champs au moment de la presse des travaux. Ainsi donc, d'une part, l'armée active serait plus libre de ses mouvements, sans empêchement du reste d'utiliser ses loisirs, et d'autre part, les contingents agricoles, entièrement composés d'hommes spéciaux pour les travaux des champs, seraient uniquement et en permanence employés à l'agriculture. Quelle immense ressource pour la colonie que dix mille laboureurs, par exemple, venant chaque année apporter le concours efficace de leurs bras valides et exercés.

Tous les travaux préalables étant ainsi exécutés en grand, et toutes conditions de réussite étant réunies, on prendrait d'ailleurs toutes dispositions aussi pour que primes d'encouragement, concessions après un bon service, etc., fussent autant de moyens de fixer définitivement, en Algérie, ceux qui n'y seraient venus d'abord qu'à titre temporaire de soldats-colons. Les hommes de bonne conduite, obtenant dès lors des concessions particulières sur les terres d'exploitation communes jusque-là, iraient se marier et reviendraient s'établir définitivement comme citoyens algériens.

Le maréchal Bugeaud, dont le nom restera inséparable de l'histoire de notre colonie, avait calculé que le colon militaire coûterait avec sa famille 2,600 francs, somme que tout soldat-colon aurait réalisée et au delà pendant la durée de son service. Ainsi trouverait-on une source vive de travailleurs et de colons, tout en tirant bon parti pareillement de l'élément civil provenant de l'immigration, qu'on répartirait alors dans des conditions certaines de réussite. Ainsi fructifieront les deniers de l'État et l'obole du pauvre, sous la bonne impulsion des efforts de tous vers une des œuvres les plus considérables

des temps actuels. Car tout ne se bornera pas à la simple transformation agricole du Tell. De ce point, comme centre, une bienfaisante influence ira s'irradiant progressivement sur cette vaste contrée que nous appelons encore le *désert*, et dont nous avons parlé avec cette sévérité qu'on doit apporter dans tout sujet envisagé sous le rapport positif et scientifique, mais non sans faire effort pour résister à l'entraînement de nos impressions, dont le souvenir gagne avec le temps, comme les grands tableaux gagnent à être vus à distance.

Le désert, cet autre Océan qui, au premier aspect, semble être, par sa nudité, le domaine de la nature morte, et dans les vastes solitudes duquel le voyageur ne doit s'aventurer qu'une boussole à la main, si, comme l'Arabe, cet autre Chaldéen, il ne sait régler sa course sur celle des astres.

Le désert, sur l'immense horizon duquel une armée déployée n'occupe que l'espace d'un grain de sable, et peut cheminer presque des journées entières sans qu'un pli de terrain vienne rider son ordre de marche.

Le désert, qui, malgré sa stérilité et son aridité, n'en a pas moins, à de grands intervalles il est vrai, et ses eaux et sa végétation, et ses pâturages et ses oasis.

Le désert, où cependant il nous a été donné de chasser sur une plus grande échelle qu'en aucun parc du monde, depuis le lièvre, le lapin, le sanglier, jusqu'à l'antilope, la gazelle, l'ouache, l'arroui, depuis l'outarde, le ganga, le pluvier doré, jusqu'à l'autruche.

Le désert, où, après avoir marché quinze jours durant sans rencontrer simulacre d'habitation, vous surprendrez tout à coup, dans leur course en apparence vagabonde, des smelas de 600, 1500, 2000 tentes de tribus errantes, qui, avec leurs myriades de troupeaux, passent leur nomade existence à travers des terres de parcours propres à chaque saison de l'année, et dans les profondeurs desquelles leurs villes mobiles disparaissent aussi soudainement qu'elles s'étaient dressées la veille (1).

Le désert, où cette vie primitive des peuples pasteurs s'est conservée dans toute sa simplicité, où les mœurs et coutumes n'ont pas ou peu changé depuis les temps historiques; où tel kalifa s'appelle Abraham, Isaac ou Jacob, et telle fille Rachel,

(1) Les tribus du Djebel-Amour, à El-Beïda, 1847.

Rebecca ou Agar, parmi ces tribus dont on envierait la vie patriarcale, si l'on n'était convié au progrès de notre milieu social.

Le désert, où inopinément 600 cavaliers et autant de fantassins armés des Ouled-Chaïbs se portaient sur le passage de la colonne en grande fantasia, dans laquelle les femmes et les enfants des notables, juchés dans les palanquins que portaient des chameaux caparaçonnés à grelots, applaudissaient de leurs cris aux prouesses des jouteurs de cet extraordinaire tournoi.

Le désert, où à force journées on finit par rencontrer des caravansérails, de fraîches oasis, et aussi des villes aux murailles et aux tours crénelées, comme Aïn-Maddy, Lagouath, Gardeïa, qui sont tout à la fois les relais, les gîtes, les entrepôts, comptoirs ou marchés des caravanes qui le sillonnent.

Le désert, où faute d'eau, Cérès n'a pu naturaliser ses épis, et où la moisson se fait aux tiges élancées de l'arbre aux palmes flexueuses et aux régimes sucrés, le palmier-dattier, ce sultan de la végétation d'Orient.

Ce désert aux populations mélangées, où l'on voit tour à tour le blanc avoir pour esclave, plus rarement pour allié, le noir Ethiopien, qui trop souvent devient le maître du blanc.

Ce désert qui n'a encore emprunté de l'Arabe conquérant que le Coran, et du Turc que le tromblon.

Ce désert qui, grâce à la généreuse initiative de la France, servira de pont à la civilisation européenne allant se substituer à la barbarie de l'Afrique centrale.

FIN.

ERRATA.

Page 23, Nizab, *lisez* Mzab.
— 56, constaterons pas, *lisez* contesterons pas.
— 60, elles se produisent, *lisez* elle se produit.
— 64, proportions, *lisez* propositions.
— 121, sous l'intervention, *lisez* sans l'intervention.
— 300, 1840, *lisez* 1849.
— 453, colon, *lisez* colonisation.

INDEX ALPHABÉTIQUE.

Abd-el-Kader, 25.
Abou-Beker, 512.
Académie de médecine, 2.
Acclimatement, 60, 505.
Acridium peregrinum, 47.
Action solaire, 131.
Adherbal, 510.
Adrien, 300.
Ædepoda migratoria, 47.
Aetius, 314.
Afrique carthaginoise, 508.
Afrique centrale, 22, 522.
Afrique (Côtes d'), 160, 162, 179, 182.
Afrique (Station d'), 162.
Agro romano, 82, 89.
Aimé, 49.
Aïn-el-Hammam, 7.
Aïn-Maddhy, 21, 173.
Aïn-Meran, 43.
Aïn-Temouchen, 47, 126.
Aïn-Tetouaïn, 435.
Aïn-Turc, 54.
Aissaouas, 437.
Ajaccio, 297.
Akbar, 26.
Akensie, 318.
Alains, 511.
Albains (Monts), 300.
Albano, 297.
Albucasis, 432.
Alexandre, 253.
Alexandre VII, 458.
Alexandre de Tralles, 314.
Alexandrie, 510.
Alger, 5, 56, 125.
Algérie, 3, 507.
Alibert, 193, 387.
Allah, 437.
Aloula (Lac), 5, 11.
Alquié, 300.
Amaranthe (l'), 162.
Ambroise Paré, 441.
Amérique, 182.
Analyse du sang, 75.
Andral, 311.
Annesley, 74, 320, 322, 325.
Annibal, 509.
Antagonisme pathologique, 64.
Antilles, 338.
Antilopes, 35.
Antium, 455, 460.
Antonin (Itinéraire d'), 518.
Antonini, 183, 209, 307, 335.
Apennins, 298.
Aphrodisium, 460.
Appienne (voie), 454.
Appius, 455.
Aptitude morbide, 60, 163.
Aquæ ad piscinam, 14.
Aquæ calidæ coloniæ, 12.
Aquæ Herculis, 14.
Aquæ Libilitanæ, 14.
Arabes, 68, 73, 154, 484, 490, 501, 512.
Arba, 155.
Arcelin, 20.
Ardée, 300, 455.
Arles, 172.
Arméniens, 508.
Arrach, 10, 11.
Arroui, 35.
Arthemisium absinthium, 445.
Artigues, 312.
Arzeu, 9.
Asclépiade, 455.
Asdrubal, 509.
Asphodèles, 33.
Atkinson, 172.
Atlas (Grand), 20, 21.
Atlas (Moyen), 4.
Atlas (Petit), 4.
Attaf, 93.
Aube (l'), 162.
Audouard, 82.
Auguste, 510.
Augustin (Saint), 511.
Aurès, 50.
Aurore boréale, 44.
Auvergne, 106.
Averrhoès, 432.
Avicenne, 432.

Bab-Azoun, 173.
Bab-Hassem, 150.
Babylone, 253.
Baccano, 458.
Bachamar, 24.
Baglivi, 85.
Bains de la reine d'Espagne, 7.
Bains russes, 99.
Bakla, 433.
Baléares, 256.

Bananiers, 33.
Barberousse, 5, 415, 512.
Barbier, 250.
Baromètre, 44.
Barra-Levy, 388.
Bathna, 19, 50.
Baud, 251.
Baudens, 42, 386, 388, 391, 392, 393.
Baulieu, 513.
Beaufort (de), 9, 513.
Bédié, 50.
Bégin, 100, 181, 364, 392.
Begueur-el-Ouach, 35.
Bel-Abbès, 18, 50.
Beledulgerid, 21.
Bel-Hacel, 17, 152, 436.
Bélisaire, 511.
Ben-Chaoua, 235, 236, 290, 377, 412, 413, 423, 432, 433, 434.
Beni-Menasser, 390.
Beni-Mered, 11, 487.
Beni-Mouça, 12.
Beni-Salah, 12, 158.
Beni-Tour, 428.
Beni-Mzab, 21, 412.
Bengale, 253.
Berard, 70.
Berbères, 508.
Berkani, 436.
Bernard, 117.
Berouak, 33.
Bertherand, 418, 435.
Besseron, 282.
Beylot, 48, 50, 154, 409, 410.
Biskara, 19, 154, 410, 420.
Biskris, 514.
Blidah, 11, 55, 123, 125, 157.
Bocchus, 509.
Boghar, 18.
Bolsène, 299, 458.
Bomberg, 109,
Bone, 8, 124, 158, 461.
Boniface, 511.
Boniface VIII, 455.
Bonnafont, 38, 44, 47, 124, 375.
Bonneau, 391.
Bosquillon, 321.
Botal, 314.
Bouchardat, 246.
Bouchet, 392.
Boudin, 39, 49, 82, 86, 129, 243, 244, 245, 266, 293, 298, 346, 404, 461, 478.
Boudjimah (Plaine de), 8.
Bouffar, 402.
Bouffarik, 11, 80, 124, 464.
Bougie, 8, 54, 145, 158.
Bouisson, 387.
Bou-Ismaël (Forêt de), 518.
Boujareah, 6.
Bou-Maza, 43, 383.
Bourjade, 52.
Bouroumi, 11.
Bou-Sellam (Sources de), 15.
Bousquet, 368.
Bousquet, 87.
Bou-Thaleb, 4, 398.
Bouton d'Alep, 420.
Bracciano, 458.
Brachet, 100.
Brédia, 302.
Brée, 381.
Brésil, 236.
Brise de terre, 45.
Brises de mer, 45.
Brocchi, 65.
Brochin, 164.
Brouillards, 45, 54.
Broussais, 315, 316.
Broussais (Casimir), 48, 52, 87, 88, 125, 177, 375.
Bruguière, 125.
Bruning, 316.
Bugeaud, 46, 445, 520.
Buges, 396.
Burdach, 101.
Burgkly, 412.
Byr-Mandrais, 413.
Byzacène, 511.

Cabasse, 384.
Cactus coccinellifer, 34.
Cactus opuntia, 33.
Cœlius Aurelianus, 255.
Cœno-portus, 460.
Caféier, 34.
Caille de Perse, 34.
Calliptame italique, 47.
Callao, 164.
Caligula, 300, 511.
Calixte III, 455.
Calorique, 97.
— (chaleur animale), 116, 117.
Cambay, 57, 306, 309, 334, 354, 361, 362, 365, 373-75.
Cambyse, 22.
Camillia Amata, 68.
Canicule de Rochefort, 135.
Canne à sucre, 34.
Canrobert, 383.
Caprarolla, 458.
Caravanes, 25.
Carette, 21, 54, 125, 516.
Carrière, 84.
Cartennæ, 9.
Carthage, 508, 510.

Castelli, 396.
Catalogne, 511.
Caton, 24, 510.
Catteloup, 209, 210, 340, 346, 350.
Causus, 255.
Cavaignac, 127.
Cazalas, 517.
César, 510.
Chacals, 35.
Chaleur, 101, 130.
— fébrile, 117.
Chamærops humilis, 33, 498.
Chaouia, 514.
Charles-Martel, 512.
Charles-Quint, 6, 512.
Charmet, 447.
Chélif, 16, 20, 92, 295.
Chenouan, 4, 9.
Cherchell, 9.
Cheval arabe, 36.
Chiffa, 11, 56, 57, 158, 174.
Chine, 163.
Choléra, 103.
Chomel, 250.
Chot, 20.
Cicéron, 300, 455.
Cimino, 298, 257.
Cinchona, 34.
Circé (Cap de), 300.
Cirta, 13, 510.
Cisterne, 300, 460.
Cleghorn, 318.
Clément XIII, 455.
Climat (influences du), 58.
Cognati, 85.
Colin, 379.
Columelle, 68.
Compendium, 82.
— (Auteurs du), 348.
Concrétions fibrineuses, 62.
Conseil de santé des armées, 15.
Constantine, 13.
Corail, 32.
Coran, 501.
Corbon (Cap), 9.
Cordier, 236.
Corioles, 460.
Corse, 297.
Couenne fibrineuse, 62.
Crescia, 150.
Cydnus, 99.
Cyprien (Saint), 511.
Cyrène, 508.

Dahra, 9, 304.
Daïa, 19.
Dalmatie, 87.
Danoum, 27.
D'Astelet, 52.
Daumas, 23, 416, 490, 514.
Davezac, 23.
Défilé de la Chaire, 47.
Degner, 321.
Delaware, 167.
Deleau, 13, 306, 375, 377, 406-8, 412-18, 440-45.
Delestre, 7, 9,
Demareix, 21.
Désert, 25, 521.
Desfontaines, 18, 22.
Desgenettes, 401.
Desvouves, 228.
Détritus, 73.
Dey, 513.
Didon, 508.
Dieu, 201.
Dimulle, 95.
Diodore, 253.
Djebel-Amour, 20, 22.
Djebel-Beni-Smiel, 4.
Djelloul, 446.
Djerdjera, 4.
Djidjelli, 9.
Djimilah, 15.
Djinouns, 68.
Don, 38.
Doni, 85.
Donné, 297.
Dons du Nil, 461.
Doriens, 509.
Douéra, 150, 261, 271.
Dromadaire, 27, 80.
Dubois-Reymond, 104.
Duchassaing, 237.
Ducros, 11.
Duquesne, 9, 513.
Durand, 105.
Dusseuil, 246.
Dutrouleau, 162, 180, 468.
Dys, 32.
Dyssenterie, 63.
Dzioua, 23.

Eaux d'Oran, 7.
— d'Alger, 7.
— de la Seine, 7.
Edough, 4.
Edwards, 82.
Eghris (Plaine d'), 16.
Église d'Afrique, 511.
Égypte, 288, 461.
Égyptiens, 24.
Eisenmann, 105.
El-Aïachi, 33, 400.
El-Arouat, 21, 400.
El-Beïda, 36, 401.

El-Birech, 31.
Électricité, 101, 102.
Éléphantiasis du scrotum, 427.
El-Esnam, 17.
El-Harrouch, 125.
El-Kantara, 94.
El-Ouram, 289.
Emma, 433.
Epidendrum vanilla, 34.
Espagne, 182, 256.
Estomac, 112.
Estrées (d'), 513.
État fébrile, 107.
Éthiopiens, 514.
Étiologie, 63.
Etna (l'), 165, 167, 168.
Étrurie, 299.
Études étiologiques, 2.
Eumène, 253.
Euphrate, 255.

Falat, 21.
Faure, 82.
Faure, 392.
Faure (Raymond), 88, 239, 241, 251, 339, 340, 387.
Faure-Villar, 271, 274, 276, 278.
Febris (Déesse), 45, 68.
Ferdinand IV, 512.
Ferdinand V, 8.
Ferrus, 13.
Fez, 22.
Fiafi, 21.
Ficana, 460.
Fièvre, 63, 101, 105.
— (Développement de la), 107.
Fièvre jaune, 78, 182.
Figuier (Village du), 10.
Figues de Barbarie, 33.
Finot, 123, 125, 375.
Firmus, 511.
Fistals de Saw, 35.
Fleury, 251.
Flourens, 105, 117.
Fluide nerveux, 104, 105, 115, 116.
Fluide thermo-électrique, 116.
Fodéré, 237, 240.
Fogliano (Étang de), 460.
Folchi, 83, 86.
Folchi, 394.
Foley, 62, 75, 109, 516.
Fondouck, 155, 264.
Forget, 336.
Formule étiologique, 118.
Foucart, 284.
Fourcroy, 65.
Fournel, 21, 50.
Fournier, 181, 316.
Fourquet, 396.
Fraichinet, 368.
Frambœsia, 417.
France (Dr), 257.
François Ier, 415.
Francs, 511.
Frank, 65, 305.
Fretz, 394.
Fuentes (Fort de), 66.

Gabon (Citerne du), 162.
Galibert, 5, 13.
Galien, 251, 255.
Galla, 509.
Gange, 453, 454.
Garagousse, 416.
Garamantes, 508.
Garde (Cap de), 8.
Gardeiah, 21, 522.
Gassaud, 279.
Gasté, 335.
Gastro-céphalite, 113.
Gatoni, 65, 66.
Gaudineau, 419.
Gaule, 511.
Gazelle, 52.
Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, 253.
Gazette médicale, 87, 162, 164.
Gelée blanche, 56.
Genois (Fort), 158.
Genseric, 511.
Genzano, 300.
Gerrier, 401.
Gétules, 508.
Gétulie, 508.
Giannini, 82, 250, 251.
Gibraltar, 314.
Gilkrest, 78, 182.
Gorée (Citerne de), 162.
Gossypium, 34.
Gouraya, 8, 158.
Goths, 512.
Gourbi, 50, 143.
Grand désert, 21.
Graves, 364.
Grèce, 253.
Grégoire, 470.
Grêle, 41, 54.
Grellois, 14.
Grigor, 306.
Grimal, 163.
Guadeloupe, 237.
Guelma, 14.
Guépiers, 35.
Guérin, 284.
Guerioun, 4.
Guyane, 338.

Guyon, 42, 46, 383, 384, 400, 401, 413, 417, 424, 514.
Guyot, 237.

Hadjar-Roun, 32.
Hadjoutes, 463.
Hæmopis vorax, 404.
Haggy-ebn-el-Agouatty, 23.
Halfa, 26, 32.
Hammam-Bellaia, 15.
— Bou-Hallouf, 15.
— Bou-Thaleb, 15.
— el-Houan, 12.
— Breda, 15.
— Grouss, 15.
— Kabes, 15.
— Kourbeizet, 15.
— Meskoutin, 14.
— Mta-Achaich, 15.
— Mta-Djendel, 15.
— Mta-el-Biben, 15.
— Ouled-Masseroud, 15.
— Rira, 12.
— Sidi-Mimoun, 15.
Haspel, 200, 208, 220, 222, 236, 306, 335, 348, 360, 362, 363, 364, 373, 374.
Hassan, 512.
Hauts plateaux, 20.
Hébreux, 25, 508.
Héliopolis, 15.
Hépatite, 63.
Hercule, 508.
Hérodote, 10.
Herpes labialis, 96.
Herpin, 65.
Hiempsal, 510.
Hippocrate, 252, 256.
Hippone, 8, 511.
Hirch, 87, 105.
Hirudo ægyptiaca, 404.
Hirudo medicinalis, 35.
Histoire naturelle de l'Algérie, 32.
Hodna, 20.
Hogdson, 23.
Hollande, 182.
Hongrie, 182.
Horace, 300, 454.
Horace Vernet, 471.
Hortensius, 460
Houille, 32.
Humboldt (de), 22, 160.
Hussein-Dey, 34.
Hussein-Pacha, 5.
Hutin, 387, 389, 392, 396, 397.
Huxam, 305.
Hydrothérapie, 99, 101.
Hyènes, 35.
Hygromètre, 43, 56.
Hyperfibrineux (Sang), 63.
Hypofibrineux (Sang), 63.

Iaw, 417.
Ibrahim, 470.
Igilgilis, 9.
Immersion (fait expérimental par), 92.
Imminence morbide, 60, 163.
Inde, 255, 453.
Infamis aer, 455.
Influences du climat, 58.
— météorologiques, 92.
— thermo-électro-hygrométriques, 107.
Innervation, 117.
Inscriptions, 8, 17, 518.
Insolation, 134, 145.
Intermittence, 114.
Intoxication miasmatique (Doctrine de l'), 64.
Intoxicationniste, 71.
Iouseph-Ben-Techfin, 512.
Isère (l'), 165.
Isly, 52.
Isnard, 412.
Isser, 11.
Italie, 182.
Itinéraires du *Thaleb* haggy, 23.

Jackson, 314.
Jacob, 235, 277.
Jacquot (Hippolyte), 388.
Jacquot (Félix), 28, 42, 47, 88, 126 et suiv., 238, 409, 437, 440 et suiv., 503.
Jamaïque, 298.
Java, 401.
Jérusalem, 511.
Jobard, 171.
Joinville, 487.
Jonhson, 255.
Jonquille (la), 162.
Jourdain, 335, 340.
Juba, 510.
Judas, 401.
Juifs, 511, 518.
Jugurtha, 510.
Jules César, 455.
Julia, 65, 66, 388.
Julia Cæsarea, 9.
Julien, 384.
Julien (Comte), 512.
Jullier, 18.
Junker, 214.
Jurjura, 22, 32.

Kabayles, 508.

Kabyles, 416, 473, 508.
Kabylie, 8.
Kaltner, 360.
Kamschatka, 164.
Kamsin, 46.
Karkar, 4.
Karregas (Plaine de), 8.
Kebir (Oued-), 11.
Keraudren, 171.
Kifar, 21.
Kircher, 24.
Koleah, 10.
Kourfa, 35.
Ksours, 21.
Krug, 390.

Labienus, 510.
Lacalle, 10, 462.
Laconicum, 502.
Lælius, 460.
Lagouath, 21, 522.
Lagrave, 281.
Lalla Marnia, 16.
Lallart, 388.
Lallemand, 36.
Lancisi, 68, 84.
Laprevotte, 402.
Larrey, 335, 384.
Lasnier, 196.
Lasserre, 207.
Latour, 316.
Laure, 399.
Laurentum, 460.
Lausonia inermis, 455.
Laveran, 210, 219, 223, 226, 227, 303, 342, 349, 375, 376, 474.
Lavielle, 128.
Lavinium, 445, 460.
Lecomte, 228.
Legnone (Mont), 66.
— (Lac), 66.
Lelouis, 406.
Léon X, 455.
Léonard, 62, 75, 109, 201.
Lepra vulgaris, 419.
Lèpre des Grecs, 419.
Lethargus, 255.
Levy, 161.
L'Herminier, 425.
Libya exterior, 507.
— *interior*, 507.
Libye, 22, 461, 507.
Libyens, 508.
Lichen agrius, 420.
Lichen du Sersou, 26.
Lichen miliaire, 420.
Liebig, 474.
Lion, 35.
Littré, 252, 253, 256.
Lombard, 100.
Londe, 182.
Longet, 105.
Longula, 460.
Lotophages, 508.
Lucullus (Villa de), 460.
Lyon, 266.
Lyon (Golfe de), 170.

Ma-Allah, 15.
Macœens, 508.
Macédoniens, 254.
Macta, 5, 10.
Magail, 261, 263, 267.
Magendie, 105, 117.
Magnivié, 180.
Mah'ari, 23.
Mah-el-Mah, 150.
Mahomet, 402, 437, 474.
Mahon (Port de), 167, 170, 296.
Maillot, 83, 113, 243, 252, 259, 263, 350.
Maison Carrée, 155.
Majorque, 296.
Makerra, 18.
Malabar (Hydrocèle du), 427.
Malte, 256.
Manne, 25, 26.
Marabout, 94.
Marabout (Poste du), 13.
Marabouts (tombeaux), 438.
Marais Pontins, 237.
Maremme toscane, 463.
Marius, 455, 410.
Marmorique, 508.
Maroc, 507.
Marseilhan, 125.
Marseille, 172, 517.
Martenet, 335.
Martial, 455.
Martin, 516.
Mascara, 16, 125.
Masselot, 347.
Massinissa, 509.
Massip, 52, 411, 421.
Massiva, 510.
Matifou, 10.
Matteucci, 105.
Maupin, 399.
Maures, 508, 513.
Mauritanie césarienne, 9, 508.
— sitifienne, 19, 508.
— tingitane, 508.
Mauritanies, 461.
Maurusiens, 508.
Maximien, 511.
Maxyes, 508.

May-Eddin, 470.
Mayer, 125, 206, 221, 238.
Mazafran, 10, 11.
Mazagran, 8.
Mazouna, 436.
Mécène, 455.
Médéah, 12, 123, 125.
Médecins de colonisation, 448.
Mèdes, 508.
Medius, 253.
Medjana (Plaine de la), 19.
Melasma, pityriasis, 419.
Méli, 255.
Mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires (Rédacteurs des), 302.
Menius, 253.
Mer, 160.
— (Mal de), 164.
Mercure, 32.
Mers-el-Kebir, 6, 7.
Mestre, 425.
Metellus, 510.
Météore (le), 167.
Météorologie, 38.
Mettray, 517.
Metz, 53.
Meunier, 407.
Michel, 82.
Michel Lévy, 52, 79, 100, 233, 282, 289.
Micipsa, 510.
Milah, 15.
Milianah, 13, 125, 295.
Miltenberger, 428.
Mina (Plaine de la), 17.
— rivière, 17.
Minerai de cuivre, 32,
— — argentifère, 32.
— de fer, 32.
— de plomb, 32.
Minorque (Ile), 170, 296.
Minturnes, 455.
Minzi, 85.
Mirage, 25, 29.
Miramond, 401.
Misserghin, 10, 302, 462.
— (Lac de), 5.
Mithridate, 249.
Mitidja (Plaine de), 10, 155, 463.
Mohamed, 475.
Mohamed-ben-Chaoua, 235.
Monard, 183, 185, 209.
Mondière, 321.
Monfalcon, 66, 83.
Moniteur de l'armée, 450.
Monsferratus, 22.
Montefiascone, 394.
Monterose, 458.
Montpellier, 387.
Montpensier, 487.
Mont-Rond (de), 513.
Moreau, 375, 404.
Moreri, 68.
Morgagni, 85.
Morton, 85.
Moscati, 81.
Mostaganem, 7.
Mouflons, 35, 36.
Mouillac, 401.
Moulinier, 506.
Mourad-Raïs, 413.
Mouzaia, 4, 12, 158.
Msila, 20.
Mustapha (général arabe), 518.
Mustapha (Plage de), 513.
Mzab, 23.
Mzi, 21.

Nadhor, 12.
Nahr-Ouassel, 20.
Narbonne, 512.
Nasamons, 508.
Nausea navigantium, 165.
Néarque, 254.
Neige, 41.
Némi (Lac de), 300.
Neptune, 455.
Nerium oleander, 144.
Nerva, 300.
Nettuno, 300.
Nemours, 284.
Nicotiana tabacum, 167.
Nopal, 34.
Numides, 508.
Numidie, 508, 509.

Océan, 465.
Odrultz, 379.
OEil du monde, 22.
O'Halloran, 314, 336.
Oïdium aurantiacum, 486.
Ontyd, 316.
Oran, 6, 125, 302.
Orchis, 27.
O'Reilly, 513.
Orfila, 66.
Oribase, 461.
Orléansville, 17.
Osiander, 316.
Ostie, 460.
Othon, 300.
Ouad-Souf, 21.
Ouaransenis, 4, 22.
Ouaregla, 21.
Ouch'da, 16.

Oued-Beïda, 20.
Oued-Boutan, 13.
Oued-Djer, 11, 12, 136.
Oued-el-Hammam, 18.
Oued-el-Kantara, 19.
Oued-Fodda, 16, 21.
Oued-Kebir, 11.
Oued-Merdja, 50, 51, 158, 136.
Oued-Mez, 32.
Oued-Righ, 23.
Oued-Ruina, 16, 21, 47, 50, 51, 56, 92.
Oued-Safsaf, 8.
Oued-Sahel, 17.
Oued-Taguin, 20.
Ouisers, 126.
Oulad-Sidi-Cheik, 21.
Ouled-Chaib, 26, 522.
Ouled-Iounès, 383, 435.
Oum-ed-Debbam, 4.
Oum-Teboul, 32.
Ouradou, 197, 230.
Ozanam, 285.
Ozon, 176.

Painvain, 368.
Palestine, 24.
Pallas, 34, 105.
Palmier-dattier, 34, 73.
— nain, 27.
Pamard, 227.
Panthères, 35.
Papaver sommiferum, 34.
Papini, 394.
Parent-Duchâtelet, 66, 73.
Paris, 49, 53, 270.
Parot, 284.
Pathogénie, 58.
Payen, 26, 46.
Pays-Bas, 465.
Pays des dattes, 21.
Pays des oasis, 21.
Pennon d'Alger, 512.
Perréon, 93.
Perrier, 236, 288, 478, 480, 481.
Perses, 508.
Person, 105.
Pestes, 288, 461.
Petitbon, 111, 113, 232.
Peysson, 314, 335, 336.
Peyssonnel, 27.
Phœnix dactylifera, 33.
Philippe, 52.
Philippe IV, 6.
Philippeville, 8, 111.
Philomenon, 316.
Phrenitis, 255.
Pian, 417.
Pie VI, 456.
Pierre Lafond, 77.
Pietra-Santa, 463.
Pinel, 288.
Piorry, 87.
Piso, 319.
Placidie, 511.
Pline, 460.
Plutarque, 22.
Poitiers, 512.
Polusca, 469.
Pometia, 455.
Pompée, 300, 455, 510.
Pontins (Marais), 85, 182, 297, 300, 454.
Poplitorium, 460.
Porthelis elephas, 47.
Porto d'Anzo, 300.
Poullain, 388.
Poules de Carthage, 35, 485.
Prat, 168.
Prevost, 105.
Priesnitz, 101.
Prieur, 151.
Pringle, 220, 301, 303.
Procope, 508.
Prosper Alpin, 314.
Prusse, 500.
Psylles, 508.
Ptolémée, 510.
Puccinotti, 89.
Pugens, 390.

Quesnoy, 384, 385, 391, 420.
Quatre-Chemins, 155.

Rabelais, 477.
Rœderer, 305.
Ramazzini, 85.
Raoul, 162.
Rasori, 68.
Rate, 70, 110.
Ravenne, 460.
Raymond, 26, 401.
Raymond Faure, 208.
Récamier, 365.
Redoul, 33.
Refroidissement, 61.
Régiment, 5e de ligne, 130.
— 17e léger, 61.
— 36e de ligne, 122, 130, 150, 470, 487, 488.
— 53e de ligne, 123.
— 64e — 470.
Reichga, 446.
René-Landry, 73.
Reparatus, 17.
Retem, 33.

Revue thérapeutique du Midi, 284.
Reybaud, 478.
Rhamadan, 382.
Rhazès, 314.
Rhul, 46.
Ribeaucourt, 388.
Richter, 316.
Rietschel, 125.
Rio-Salado, 47.
Ritter, 22.
Rochefort, 279.
Rode, 18, 50.
Roderic, 512.
Rome, 77, 82, 110, 297, 454.
Rosée, 45.
Roumi, 443.
Rufus, 461.
Rummel, 13.

Sagonte, 509.
Sahara, 507.
Sahara algérien, 4, 20, 21, 53, 80.
Sahel, 6, 11.
Sahels, 5.
Saïda, 19, 126.
Sainte-Amélie, 150.
Saint-Arnaud (Colonel de), 383.
Sainte-Marie (Commandant de), 470.
Saint-Pierre-la-Martinique, 180.
Saison des pluies, 38.
— des chaleurs, 44.
Saldæ, 8, 518.
Salines d'Arzeu, 32.
Salleron, 391, 396.
Salluste, 20, 515.
Sandras, 213.
San-Felice, 300.
San-Francisco, 287.
Sang, 62.
San-Lorenzo-Vecchio, 299.
— — Nuovo, 299.
Santa-Crux (Fort), 6.
Santa-Fé de Bogota, 161.
Santarelli, 84.
Sauterelles, 34, 47.
Schonbeïn, 176.
Scipion, 509.
Scorpions (Camp des), 400.
Sebka, 20, 127.
Segond, 314, 338.
Ségur, 368.
Sel gemme, 32.
Semanas, 165.
Sénégal, 162, 288.
Sénèque, 518.
Serein, 44.
Sermonette, 300.
Serres (de Dax), 257.
Sersou, 19, 20.
Sétif, 19, 42.
Seybouse, 5, 8.
Sezze, 300.
Sidi-Bel-Abbès, 18.
Sidi-Brahim, 25, 438.
Sidi-Dedegop, 7.
Sidi-Ferrueh, 6, 149.
Sidi-Kalef, 47.
Sidi-Larribi, 17, 436.
Sidi-Madani, 486.
Sidi-Mecid, 13, 15.
Sierra-Leone, 180.
Sig, 10.
Siga, 509.
Sigaud, 180, 236.
Simon, 428.
Simoun, 22, 46.
Singes, 36.
Singès, 425.
Sirocco, 46, 52.
Sixte V, 455.
Shrimpton, 42, 398.
Smala, 25.
Soliman, 477, 512.
Sologne, 453.
Sophonisbe, 509.
Soriano, 458.
Souclyer, 335, 432.
Soudan, 21, 22.
Souma, 487.
Sour-Gozlan, 41.
Spahis, 488.
Staoueli, 6, 149, 477.
Stoll, 303, 318.
Stora, 8, 44.
Strabon, 455, 460.
Strasbourg, 53.
Sumah, 155.
Summam, 8, 17, 146, 158.
Sydenham, 238, 305, 314, 336, 337.
Sylvius de le Boë, 68, 86.
Syphax, 509 et suiv.
Syrtes, 24, 508.

Tablat, 470.
Tacfarinas, 510.
Tafna, 15.
Taguin, 25.
Tamgout, 4.
Tanger, 508.
Taouïla, 446.
Tartares, 26.
Tebibs, 329, 432.
Tedjemou, 21.
Tell, 3.
Telieua, 460.
Température, 49, 50, 54, 55, 56, 57.

Température au soleil, 51.
Tenez, 9.
Temiah, 40.
Teniet-el-Haad, 18.
Tente, 147.
Terracine, 300, 455.
Terres de parcours, 21.
Tertullien, 511.
Teutons, 511.
Thébaïde, 437.
Théodose, 511.
Thierry, 399.
Thompson, 65, 433.
Tiaret, 19, 126.
Tibère, 300.
Tibur, 300.
Tigraoud, 425.
Tiklat, 18, 473.
Timboktou, 25.
Titeri, 5.
Titus, 511.
Tivoli, 300.
Tlemcen, 15, 54, 57.
Torre di Tre-Ponti, 300.
Torti, 193, 238, 306.
Touaregs, 23, 484.
Toulon, 153, 168.
Touraine, 512.
Tournon (de), 456, 458.
Tourville (de). 513.
Trajan, 461.
Tripier, 7, 14, 19.
Tripoli, 507.
Trombes, 44.
Trouillebert, 52.
Tunis, 507, 510.
Turfès, 27.
Turley, 103.
Tusculum, 300.

Union médicale, 87.

Vaidy, 316.
Valère Maxime, 68.
Valteline, 66.
Valette, 423.
Vallois, 368.
Vandales, 511, 515.
Vandalousie, 511.
Vandelstad, 318.
Varlet, 335.
Varron, 68.
Varus, 510.
Vauchelle, 481.
Vauquelin, 65.
Végèce, 466, 481.
Velarium, 160.
Velitræ, 300.
Velletri, 300.
Vendée, 488.
Venise, 463.
Vents, 42.
— du désert, 46.
Vénus (la), 164.
Verneuil, 283.
Versailles, 271, 312.
Vico, 458.
Vidal, 365.
Ville des Fantômes, 17.
Villermé, 51.
Ville sainte, 10.
Villette, 124.
Vilna, 82.
Viterbe, 342, 386, 394.
Vitruve, 68.
Vigne, 315.
Vogel, 320.
Volta, 65.
Vomito negro, 180.

Wagler, 305.
Wanner, 88, 251.
Warnier, 21.
Wepter, 316
Werlhof, 306.
Withe, 314.
Willis, 316.
Worms, 61, 236, 238, 242, 259, 293.

X, inconnue à éliminer du problème étiologique des fièvres, 2.

Yatagan, 27.
Yaouleds, 443.
Young, 142.
Youssuf, 26, 127.

Zaatcha, 384.
Zackar, 4, 13.
Zacutus, 314.
Zama, 509.
Zarez, 20.
Zebdou, 19.
Zeralda, 382.
Zimmermann, 321.
Ziziphus lotus, 33.
Zone du littoral, 4, 5.
— du petit Atlas, 4, 12.
— intérieure, 4, 16.
— de l'Atlas moyen, 4, 18.
Zouaves, 488.

FIN DE L'INDEX ALPHABÉTIQUE.

ESQUISSE TOPOGRAPHIQUE

DE L'ALGÉRIE

en ce qu'elle a de plus général
dans sa configuration géologique
particulièrement dans
LA PROVINCE D'ALGER
pour servir à l'étude de la Géographie médicale
et du Climat des Possessions françaises
dans le Nord de l'Afrique
dressée par
LE Dr ARMAND

SOUDAN OU GRAND DÉSERT

OASIS DE OUAREGLA

OASIS DES BENI MZAB

OASIS DE L'OUED RIR

OASIS DES OUED SIDI CHEIKH

Superficie du Tell 15,000,000 d'hectares

Population 2,500,000

Altitude approximative au dessus du niveau de la Mer

Tenes	8	Mascara	400
Bouffarik	15	Tebdou	850
Oran	60	Constantine	600
Inkermann	70	Fort Guyotville	1067
Teniah	190	Milianah	800
Douera	210	Medeah	920
Bladah	250	Sétif	1100
Guelma	850	Batnah	1150
Hammam	880	Batnah	1063
Aumale	885	Bougiaa	1070
		Temet el Haad	1800

OASIS DES KSOUR

Expédition du Sud

OASIS DU ZIBAN

SAHARA

DÉSERT

GRAND DÉSERT

ATLAS

GRAND

MOYEN

PETIT

Limite naturelle du Tell ou 2e Zône de Tiaret

Zône intérieure

Zône du Littoral

Ire Zône Montagneuse

Chelif

Vallée du Chelif

Montagneuse

l'Algérie proprement dite

MER MÉDITERRANÉE

Sebkha Melrir

Lac Mouia

Biskara

Laghouat

Djebel Amour

Aflou

Bathena

Chott Melrir

Aribidj

SETIF

CONSTANTINE

Guelma

Smendou

Tonniette

Philippeville

Stora

Lacalle

BONE

Djigelli

Kollo

Bougie

Dellis

Boufarik

Bouera

ALGER

Cherchel

MEDEAH

MILIANAH

BLIDAH

Teniet-el-haad

Boghar

ORLEANSVILLE

Tenes

Mascara

Tebdou

Saida

Daia

Zebdou

TLEMCEM

Sebkha d'Oran

ORAN

Misserguin

Arzeu

MOSTAGANEM

Mascara

Ain Timouchen

Chott el Gharbi

Chergui

Chott

Géogr. par Amédée Jacq

Publié par Victor Masson.

LÉGENDE

L'Algérie proprement dite est comprise entre la mer et le 2e Chaine de l'Atlas qui sont ses deux limites naturelles Nord et Sud. Ses limites politiques sont à l'Est la frontière de Tunis, et à l'Ouest l'empire de Maroc. Elle offre surtout dans la province d'Alger quatre Zones bien distinctes

1re la zône du littoral,
2e la 1re zône montagneuse (Petit Atlas)
3e la zône intérieure
4e la 2e zône montagneuse (moyen Atlas)

Ces quatre Zones sont moins distinctes dans les provinces de Constantine et d'Oran mais toutes leurs vallées peuvent se diviser par allusion dans les quatre groupes suivants

1° Points du littoral trouvant un correctif à la haute température de l'été dans la brise de mer et n'ayant jamais de froids rigoureux

2° Points des premières montagnes montagneux trouvant dans leur altitude et dans le voisinage du littoral une aération plus tempérée dans la saison chaude mais exposés aux neiges et à l'hiver

3° Points enfermés dans les plaines intérieures exposés aux température excessives de l'été et aux plus violentes du froid de la saison froide

4° Points montagneux limitrophes du Sahara algérien pleinement exposés en été malgré leur altitude aux bouffées embrasées du sirocco et subissant en hiver toutes les rigueurs de ses froids.

Au delà de la grande ligne de l'Atlas qui se développement est la limite infranchissable de la végétation se trouve un pays sablonneux presque sans eau et sans bois offrant d'immenses quelques pâturages et quelques oasis c'est le Sahara algérien coupé de l'Est à l'Ouest et toujours parallèlement à la Mer par le grand Atlas. Ces oasis sont les premières étapes des caravanes qui allument le Soudan jusqu'à Tombouctou à 700 lieues d'Alger.

Publié par Victor Masson.

20

Accession no. 31021
Author Armand
Call no. 1 WK C,
RA 943
A75
1859

ARMAND, Adolphe

Médecine et Hygiène des Pays Chauds et Spécialement de l'Algérie et des Colonies. Topographie, Climatologie, Pathogenie, Prophylaxis, Acclimatement et Colonisation.

Paris: Challamel Ainé, [1860] 1859 John Crerar Ac# 31021 7/92 $50

[4], viii, 532 pp. Large folding map of Algeria. 8vo, contemporary sheepbacked marbled boards. Backstrip perished (covers holding).
Internally fine.

Armand, a member of the medical faculty at Montpellier and an expert on hygiene and the treatment of disease in Saharan climates, also wrote a medical history of the Crimean War as well as memoirs of tours as a military physician in Africa, Italy, Turkey and the Crimea.